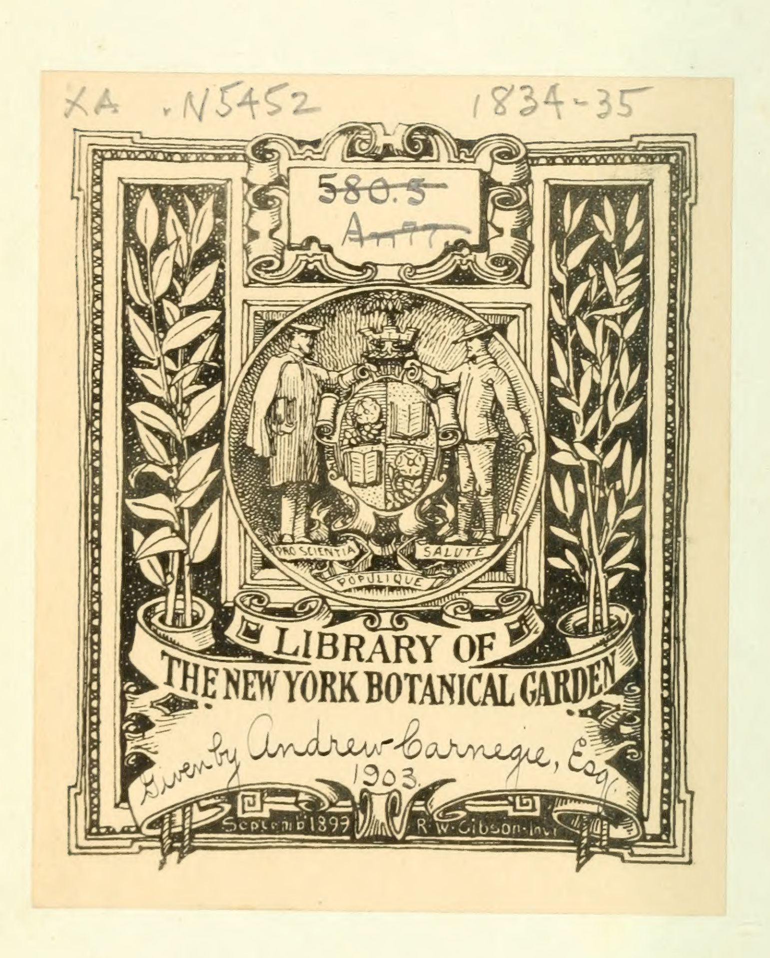



XA .N5452 1834-35
580.5
A
PRO SCIENTIA
SALUTE
POPULIQUE
LIBRARY OF
THE NEW YORK BOTANICAL GARDEN
Given by Andrew Carnegie, Esq.
1903.
Septemb 1899
R.W. Gibson. Inv.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PARIS.—IMPRIMERIE DE CASIMIR,
Rue de la Vieille-Monnaie, n° 12.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE,

OU

JOURNAL DES JARDINS

ET DES CHAMPS;

PAR MM. CELS, DALBRET, DOVERGE, DUVAL, FILLIETTE, JACQUES, JACQUIN AÎNÉ, JACQUIN JEUNE, LECOINTRE, LÉMON, E. MARTIN, NEUMANN, LOUIS NOISETTE, PÉPIN, POKORNY ET UTINET.

1834-1835.

Paris.

ROUSSELON, LIBRAIRE-ÉDITEUR,

RUE D'ANJOU-DAUPHINE, N° 8.

1835.



ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

AGRICULTURE.

PRAIRIES.

Suite de la notice sur l'entretien des prés naturels.
(Voyez page 321, Annales 1833-1834.)

Il faut, pour qu'un pré soit bien entretenu, qu'il conserve un bon état de nivellement, que les amendemens et engrais soient appliqués selon les besoins, que les irrigations, s'il y en a, soient dirigées avec intelligence, économie et à propos, et qu'enfin la fauchaison et le fanage aient lieu en temps opportun et avec les soins nécessaires.

Du nivellement. — Bien qu'avant de semer un pré on ait dû prendre le soin de niveler exactement le terrain qu'on y a consacré, il arrive à la longue qu'il cesse de l'être; soit que le sol s'affaisse inégalement, soit que les eaux pluviales, le piétinement des animaux d'exploitation ou de ceux qu'on y fait paître, la pesanteur des chars et les ravages des taupes y produisent des inégalités plus ou moins considérables. Les avantages qui résultent du nivellement d'un pré sont que le fourrage qu'on y récolte est plus abondant, puisqu'on peut faucher

plus près de terre, et que les plantes repoussent d'autant plus facilement qu'elles sont coupées tout près du collet. Il est donc utile d'y veiller, et le travail que ce soin nécessite n'est pas gênant, puisqu'il peut être fait en hiver. C'est en effet dans cette saison qu'on enlève les pierres, et que l'on détruit les inégalités, soit en remplissant avec de la terre rapportée s'il y a affaissement, soit en abattant les petits monticules qui s'y sont formés. On se sert à cet effet de la bêche ou de la herse à étaupiner, qui tranche toutes les buttes, et unit la prairie. On roule ensuite ou on passe le dos de la herse.

Mais ce qu'il importe surtout de détruire dans un pré, ce sont les taupes, qui, en bouleversant le terrain, font le désespoir du cultivateur. Nous n'entrerons pas ici dans le détail de tous les piéges imaginés contre elles ; mais nous dirons qu'il ne faut rien négliger dans ce but, et qu'il vaut mieux à cet égard pousser les soins trop loin que de rester en deçà, bien que quelques personnes aient prétendu, bien à tort, que la destruction des taupes favorisait la propagation des vers blancs. Nous recommanderons seulement un procédé fort simple, qui a été déjà conseillé et dont le résultat est certain; c'est d'introduire dans les galeries ou passages des taupes, des noix bouillies dans une forte lessive de cendres.

Des amendemens et engrais. — Un des amendemens les plus importans pour la bonne tenue d'un pré est l'arrachage de toutes les mauvaises plantes qui y croissent, et l'on doit y procéder chaque année au printemps. Cette opération doit être faite avec soin, et toutes les plantes parasites que l'on arrache

sont brûlées et leurs cendres disséminées sur le pre.

Parmi les plantes véritablement nuisibles aux prés naturels, il en est quelques-unes dont l'extirpation exige une attention toute particulière ; les saignées peuvent débarrasser le sol de quelques mauvaises espèces, comme les joncs et les laiches. La culture et les amendemens peuvent détruire les mousses. Quant aux patiences, qui se reproduisent de graines et de racines, il faut les arracher entièrement avec la houe ; ce que l'on fait après de grandes pluies. On prétend qu'en les coupant en juin et répétant l'opération aussitôt que la seconde pousse paraît, la racine s'oblitère et périt.

Il faut couper chaque année les chardons en déchirant le collet de la racine ; ce qui fait périr la plante graduellement. Au surplus, dans les prés que l'on fauche, les chardons ne résistent pas. Toutefois il faut les couper aussitôt que les fleurs paraissent.

Il faut arracher avec soin, avant que la fleur se développe, le seneçon jacobée, qui s'emparerait bientôt des prés secs.

Enfin, lorsque les plantes nuisibles se sont propagées dans un pré au point d'étouffer tous les végétaux qui constituent le fourrage, il n'y a point d'autre moyen que de le rompre et de le cultiver pendant deux ou trois ans en céréales, qui y réussissent fort bien, et de ressemer ensuite.

On peut encore, si le sol est de nature argileuse, écroûter la surface du sol, par un labour croisé, avec une charrue à coutre, et brûler les gazons, qu'on rassemble en tas. On répand ensuite les cendres sur ce terrain. On donne deux labours

croisés et profonds, et on laisse le sol en repos. Il ne tarde pas à se couvrir de plantes dont les graines ont été mises en position de végéter. Aussitôt qu'elles ont levé, on donne un nouveau labour au printemps, et la seconde végétation est encore détruite par un dernier labour que l'on donne avant que les nouvelles plantes aient pu se mettre à graines. Sur ce labour, bien hersé, on sème à l'automne et on roule. De cette façon on n'a perdu qu'une année. Si le sol est léger, il vaut mieux retourner le pré par un labour profond qui enterre toutes les plantes, et en donner successivement plusieurs dans le même but, et à mesure que les mauvaises herbes repoussent.

Tous les trois ou quatre ans, en octobre, en janvier ou février, on fume les prés pour en augmenter la fertilité. Quand on a le choix des engrais, il faut donner à chaque pré ceux qui conviennent le mieux aux plantes qui en font la base et à la nature du terrain.

Dans les hauts prés on emploie avec avantage les engrais froids, tels que les fumiers de vache et de cochon bien consommés; les boues de rues, les vases provenant des mares, des fossés et des étangs, immédiatement après les avoir retirées, si le sol est léger, et après les avoir laissées fermenter en tas plus ou moins long-temps, selon que le terrain est plus ou moins argileux et froid. (Voyez à ce sujet l'article de notre collègue M. Martin, page 16 de ces Annales, octobre 1832.)

Dans les prés de plaine, le plâtre est ce qu'il y a de mieux si les légumineuses dominent (voyez page 100 de ce journal, année 1832-1833); si ce sont

les graminées, les fumiers de cheval, d'âne, de mulet, de vache, de mouton, de volaille, etc., selon la nature du terrain.

Dans les bas prés, les cendres, la suie, les marcs de raisin et de pommes, les décombres pulvérisés, sont préférables, parce qu'ils nuisent aux mousses et plantes aquatiques qui y abondent souvent, tout en favorisant la végétation des bonnes plantes.

En général, tous les engrais animaux sont bons sur toutes les espèces de prés. Ce qu'il y a d'important, c'est de les distribuer également sur leur surface, à l'automne dans les prés où l'on n'a pas à craindre les inondations qui les entraîneraient, et au printemps dans ceux où cet inconvénient existe. (Voyez l'article de notre collègue M. E. Martin, intitulé Application des engrais aux prairies, page 233, année 1832-1833 de ces Annales.)

Dans tous les cas, après que l'on a répandu, le plus également possible, les engrais sur la surface du pré, il est bon d'y passer le rouleau. Ce soin toutefois est inutile quand l'engrais employé l'a été en arrosement, sous forme liquide. Enfin, on produit un effet fort remarquable sur les prés maigres, en y faisant parquer des moutons.

En Angleterre on coupe à l'automne ou au printemps, avec une charrue qui n'a que des coutres, les vieilles prairies dont on veut raviver la fertilité. Cette opération se fait en longueur et en largeur. Ainsi divisées et déchirées en petites pièces, elles donnent aux racines la facilité de pénétrer plus avant, et aux engrais qu'on ajoute en même temps, le moyen d'entrer dans les petits sillons, et d'agir

plus efficacement. On égalise le tout avec la herse, que l'on passe à l'envers.

Cette opération remplace le roulage, que l'on pratique dans d'autres endroits à la même époque et dans le même but. Au reste, au printemps, après l'opération des découpages, on peut rouler pour rendre le terrain plus uni et plus commode à faucher.

Des irrigations. — Bien que notre intention ne soit pas d'indiquer ici les travaux qui peuvent être nécessaires pour établir une irrigation, nous croyons devoir cependant donner un aperçu de l'action de l'eau, afin de faire bien comprendre les avantages qui résultent des irrigations, lorsque, profitant des circonstances favorables qu'offrent les localités, on peut en jouir avec très-peu de frais.

L'eau a pour premier effet de faciliter la division des particules du sol, de les humecter, de les rendre plus pénétrables par les racines, et d'y introduire les fluides atmosphériques dont elle tient toujours en dissolution un volume plus ou moins grand, selon le temps qu'elle a été exposée au contact de l'air. Quelquefois elle apporte sur le sol des matériaux fertilisans dont elle est chargée. Enfin, dans tous les cas elle facilite la décomposition des engrais et la dissolution des substances salines qui existent dans le sol, et rend leur action plus égale en les disséminant également. Elle détruit aussi les plantes nuisibles qui ne se plaisent que sur les terrains secs; telles sont les bruyères.

Les matériaux de fertilité que les eaux apportent et déposent, dépendent de la nature des terrains qu'elles parcourent ou traversent. Ainsi, selon les

localités, elles sont plus ou moins précieuses. Lorsqu'elles sont pures, elles n'agissent qu'en humectant le sol et favorisant la dissolution de l'engrais et l'égale répartition de ses élémens solubles. C'est ce qui arrive lorsqu'elles traversent des sols de granit ou de sable pur.

Toutefois d'autres causes encore influent sur la qualité des eaux, et celle des rivières et ruisseaux n'est pas la même dans toutes les saisons de l'année. Après les premières pluies d'automne, elle offre une plus grande quantité de sels en dissolution, et de détritus organiques qui proviennent du premier lavage des champs, des routes et des fossés. Cette circonstance se comprend facilement, l'automne étant la saison où l'on transporte le plus d'engrais dans les champs, où les routes sont couvertes de parties solubles, et où les fossés contiennent une grande masse de détritus végétaux d'une décomposition avancée. C'est aussi vers le milieu de l'automne que l'on commence à arroser les prairies. En hiver et au printemps, à l'époque des grandes pluies, les eaux sont moins riches en détritus organiques, mais elles tiennent en suspension une plus grande masse de molécules terreuses. Enfin, en été, elles ont une action très-stimulante, qu'elles doivent à l'élévation de la température qui leur donne une faculté dissolvante plus considérable, et conséquemment les rend plus chargées de particules salines.

Dans les pays où les irrigations sont en usage, les cultivateurs distinguent plusieurs espèces d'eaux. Les *eaux crues* sont celles de fontaine ou de source froides et peu aérées; elles nuisent aux plantes

qu'elles recouvrent, parce qu'elles ne sont pas assez imprégnées d'oxigène, et leur froideur arrête la végétation si on les emploie en été. Les *eaux marécageuses* et *croupissantes* sont celles qui se trouvent dans les marais et les lieux bas; reposant ordinairement sur un lit d'argile, elles produisent un foin dur et de mauvaise saveur si on les emploie à l'arrosement. Les *eaux ferrugineuses* et *minérales* sont celles qui, coulant à travers des sols pyriteux, retiennent en dissolution des particules métalliques; elles ne sont utiles que sur les sols crayeux, tandis qu'elles sont nuisibles sur les autres. Les *eaux calcaires* sont celles qui, traversant des terrains abondans en craie, en plâtre ou en marne, se sont chargées de particules qui se déposent, et sont surtout fort avantageuses sur les terrains sablonneux ou argileux. Enfin les *eaux douces* sont celles qui proviennent en général des rivières ou ruisseaux.

L'époque et la durée des arrosemens varient suivant les climats et la nature du sol. Les pays humides, les lieux bas et les sols argileux en ont moins besoin que les pays secs, les lieux élevés et les terrains légers. Généralement on commence à arroser en octobre pendant un temps plus ou moins long; ensuite, on ôte ou on laisse écouler l'eau, et on n'en donne plus avant avril ou mai. Dans d'autres cantons on laisse la prairie inondée pendant l'hiver; ce qui est recommandé par les uns et blâmé par les autres. Généralement c'est en avril et mai que l'effet des irrigations est le plus sensible; pendant l'hiver l'eau protége les feuilles et les racines contre le froid; durant l'automne elle apporte quelquefois une certaine somme de principes fer-

tilisans ; mais c'est au moment où la végétation est le plus active, que la présence de l'eau détermine des effets plus considérables, en provoquant la décomposition des fibres mortes, et en servant de véhicule aux sucs nutritifs.

Le point important est de distribuer l'eau également, et de niveler assez bien le terrain pour qu'elle s'écoule facilement aussitôt qu'on le veut. Plus les prairies sont saines quand l'eau en a été retirée, plus l'arrosement est avantageux. Dans le cas contraire, il ne fait pousser que du jonc. Il faut aussi que les eaux d'irrigation aient un léger courant; tout-à-fait stagnantes, elles nuisent aux plantes, parce qu'elles tiennent peu d'air en dissolution. Enfin, la durée de l'inondation sera d'autant plus courte que la végétation sera plus avancée. Il faut donc éviter de prolonger les irrigations du printemps ou de l'été autant que celles d'automne; et l'on peut reconnaître que le danger est imminent, quand on voit l'eau se couvrir d'une écume qui s'élève du sol. Si alors on ne se hâtait de l'égoutter, la récolte serait perdue pour l'année.

Les eaux des ruisseaux et rivières qui arrivent dans les prés, par inondation à la suite des pluies, sont presque toujours nuisibles si elles y pénètrent par la partie la plus élevée, à moins qu'elles ne charrient qu'un limon provenant d'excellens terrains. Mais comme elles entraînent ordinairement une certaine quantité de sable, elles altèrent les bonnes qualités d'un pré en l'y déposant. Quand la prairie est située de façon que l'eau s'y introduit par la partie la plus basse, alors le sable, qui n'est plus soutenu ou entraîné par le courant, ne remonte pas

sur la prairie, et l'eau n'y dépose que des particules terrestres, grasses et fertilisantes.

La pratique des irrigations varie, au reste, selon les localités : là on arrose à l'automne et au printemps, ailleurs on le fait en toute saison. A notre avis, les irrigations d'hiver et d'été sont les plus importantes : c'est le moyen d'éviter aux plantes ces alternatives nuisibles d'un froid trop intense et d'une chaleur excessive. C'est ainsi que l'inondation des prairies durant les gelées, les abrite contre leurs effets, de même que la neige garantit les jeunes récoltes, et que les plantes sont préservées des sécheresses par les irrigations successives depuis la fin de juin, après la rentrée des foins, jusqu'au moment où les herbes développées couvrent le sol et y entretiennent la fraîcheur. Dans les départemens méridionaux on peut obtenir jusqu'à cinq coupes, si on a la facilité d'arroser après chacune d'elles. Des cantons entiers dans le Languedoc et le Roussillon doivent aux irrigations l'abondance de leurs produits; et les champs que le Nil inonde périodiquement chaque année, jouissent d'une fertilité que le climat brûlant de l'Égypte leur eût refusée sans son secours. DOVERGE.

(La suite au prochain numéro.)

HORTICULTURE.

Société d'Horticulture de Paris.

Nous avons sous les yeux le numéro de septembre des Annales de cette Société, et nous devons à la vérité de dire que la phrase que nous avions re-

prochée à M. le président, ne se trouve pas dans son discours imprimé ; elle y est remplacée par celle-ci : *Enfin, Fromont est aujourd'hui plus prospère que jamais.* Nous nous plaisons ici à rendre hommage à la loyauté de M. Héricart de Thury, qui aura reconnu ce que pouvait avoir de blessant pour tous ses collègues cette prééminence que, dans la chaleur de la composition, il avait accordée à l'institut de Fromont, et nous nous félicitons sincèrement de la prospérité de cet établissement, comme de tous ceux qui peuvent concourir aux progrès de l'horticulture.

La lecture du discours de M. Soulange-Bodin nous a fait regretter davantage encore la disposition adoptée pour la séance publique, et qui éloigne tellement l'auditoire, qu'il est fort difficile d'entendre. M. le secrétaire-général, dont l'organe est faible, est intéressé à tenir compte de notre observation, car il eût été écouté avec attention et plaisir, surtout par les amis de la science horticole ; et, pour notre compte particulier, nous nous serions gardé de le trouver trop long. DOVERGE.

JARDIN FRUITIER.

Chasselas panaché.

D'après la lettre que nous avait adressée M. Sieulle, jardinier à Puteaux, relativement à une branche de chasselas à bois, feuilles et fruits panachés, je me suis transporté dans son jardin, où j'ai vu et examiné cet accident de la nature, qu'il serait curieux et intéressant de fixer, puisque jusqu'à ce jour nous ne

connaissons encore aucune variété de vigne positivement panachée.

Cette anomalie est d'autant plus remarquable, que la branche sur laquelle elle existe s'est développée sur un cep très-vigoureux de chasselas, et que les bourgeons voisins sont sains et ne participent en aucune façon de la maladie qui a attaqué la première. Celle-ci est beaucoup plus faible que les autres; le bois en est menu, strié de jaune pâle; les feuilles sont partie verte et partie de la même couleur que le bourgeon; la seule grappe qui s'y trouve, ayant sa rafle attachée moitié sur une partie verte et moitié sur une blanche, présente aussi ces deux couleurs, et les grains qui garnissent la partie blanche ont pris cette teinte, ressemblent à des perles presque transparentes, et sont d'un aspect tout-à-fait singulier; les grains qui se trouvent sur les parties vertes n'ont subi aucun changement.

M. Sieulle a l'intention d'employer toutes les ressources de l'art pour conserver et multiplier cette variété, afin de la répandre chez les amateurs, et il n'est pas douteux qu'un succès complet n'attende cette opération remise aux mains d'un praticien aussi habile. Puisque la maladie n'a pas empêché le fruit de nouer, je suis persuadé qu'il se trouvera par la suite des grappes qui, naissant entièrement sur des parties blanches, auront tous les fruits d'un blanc perlé, et feront l'effet le plus curieux en les mêlant sur une assiette de dessert au chasselas ordinaire.

J'ai remarqué que, comme dans beaucoup d'arbres ou plantes à feuilles panachées, le soleil avait brûlé quelques-unes des parties des feuilles, dont

le parenchyme est décoloré. Si cette vigne se multiplie, ce sera donc à l'exposition du levant qu'il faudra la placer, afin d'éviter les rayons directs du soleil du midi, et de conserver les feuilles dans leurs nuances, et intactes de brûlures.

Enfin, cette nouvelle variété de vigne mérite d'être signalée, parce qu'elle peut devenir par la suite très-intéressante sous le rapport de la singularité de ses produits.

Je n'ai pas voulu quitter le jardin de M. Sieulle sans voir un pêcher obtenu de ses semis il y a quelques années, et dont il a parlé dans le Journal de la Société d'agronomie pratique. J'ai remarqué avec plaisir que cet arbre ayant été greffé, un individu placé en espalier a donné pour la première fois quelques fruits qui paraissent très-améliorés. La peau en est plus fine et bien mieux colorée, le duvet moins épais et masquant peu la couleur; et il est présumable que la chair aura acquis en qualité ce que l'apparence a gagné en beauté. JACQUES.

PÉPINIÈRE.

Moyen de multiplier plus facilement le populus angulata. H. KEW. *Peuplier anguleux ou de la Caroline.*

Cette espèce de peuplier, qui acquiert en peu de temps un très-grand développement dans un terrain qui lui convient parfaitement, est cependant assez rare dans les pépinières. Il en résulte qu'on l'emploie peu dans l'ornement des jardins, et même dans les grandes plantations, où cependant il serait fort avantageux, sa végétation sous notre climat étant

très-vigoureuse, surtout dans sa jeunesse. On voit souvent des boutures faites en terrain convenable pousser l'année suivante des jets de sept à huit pieds, chargés de feuilles d'une grandeur énorme. Sa rareté provient sans doute de ce que sa multiplication, qui s'opère par boutures comme dans la plupart des autres espèces, est tentée en automne, ou au printemps avec des rameaux coupés en hiver. Dans le premier cas, les boutures gèlent ou pourrissent, au moins la plus grande partie, selon que la mauvaise saison est froide ou humide; dans le second, elles sont souvent atteintes de la gelée par leur extrémité supérieure quand on les coupe, où elles se dessèchent très-promptement au printemps, parce que l'on choisit toujours pour cet objet de jeunes branches qui n'ont pas été assez aoûtées à l'automne, et sont encore trop herbacées.

On évite parfaitement ces deux inconvéniens en faisant les boutures de ce peuplier pendant tout le temps qu'il est en végétation. Au commencement de l'automne, c'est-à-dire fin de septembre ou dans les premiers jours d'octobre, il faut effeuiller l'extrémité de chaque rameau. La suppression de ces organes ralentit la végétation; la sève n'affluant pas en aussi grande abondance, les rameaux se durcissent, restent moins herbacés, et se défendent beaucoup mieux contre la gelée. Si quelques rameaux avaient poussé avec une extrême vigueur, il ne faudrait pas craindre de supprimer à l'époque que je viens d'indiquer six pouces ou un pied de leur extrémité supérieure, pourvu que l'on ne retranchât que de la partie produite par la dernière sève.

Ce procédé fort simple peut être employé avec

avantage pour la conservation de plusieurs arbres exotiques que je vais indiquer ci-après. Pépin.

Arbres exotiques qu'il est possible de préserver de la gelée.

On voit tous les ans un grand nombre d'arbres exotiques dont la végétation se prolonge jusqu'en hiver, avoir l'extrémité de leurs rameaux frappée par les premières gelées de deux à quatre degrés. Ces rameaux, qui l'année précédente s'étaient cependant développés avec une grande vigueur, et avaient atteint une extension de un à huit pieds, selon leur espèce, n'offrent plus au printemps que leur sommité désorganisée sur une longueur de plusieurs pouces. Souvent même la mortalité qui les a frappés gagne peu à peu et descend jusqu'à la tige.

Je citerai comme sujets à cet accident, que j'ai eu l'occasion de remarquer plusieurs fois à leur égard, le mûrier multicaule, *Morus multicaulis*, Perrotet; mûrier intermédiaire, *Morus intermedia*, Perrotet, et plusieurs autres espèces ou variétés de ce genre dont la végétation vigoureuse se prolonge long-temps, car le premier n'a pas cessé de végéter pendant l'hiver dernier, et en janvier 1834 il était en fleur, tandis que tous ses bourgeons avaient développé de jeunes feuilles; le peuplier de la Caroline, *Populus angulata*, que j'ai cité dans l'article précédent; le catalpa de Virginie, *Bignonia catalpa*, Lin.; le micocoulier de Chine, *Celtis Sinensis*, Bosc; le micocoulier du Mississipi, *Celtis Mississipiensis*, Bosc; l'orme de Chine, *Ulmus Sinensis*, H. P.; l'acacia ou arbre de soie, *Acacia julibrissin*, Willd.;

l'assiminier du Canada, *Anona triloba*, Willd.; le plaqueminier du Japon, *Diospyros kaki*, Lin., et plusieurs autres de ce genre.

Le moyen que j'ai indiqué pour faire réussir les boutures du *Populus angulata* est le préservatif le plus certain qui puisse garantir ces végétaux de la gelée. Ainsi il suffira d'effeuiller les extrémités des rameaux, ou, s'ils ont acquis un grand développement, il faut les retrancher eux-mêmes. Dans ce dernier cas, l'opération doit être faite dans les premiers jours de septembre, un peu plus tôt ou un peu plus tard, selon la nature et la fertilité du sol. Ces arbres étant alors en pleine végétation poussent quelquefois encore des rameaux qui s'allongent de plusieurs pieds; mais les branches-mères sur lesquelles ils se développent, étant tout-à-fait ligneuses, n'ont aucun danger à courir, quand bien même la gelée frapperait ces nouveaux bourgeons.

Au surplus, ce procédé, employé déjà plusieurs fois, a en sa faveur les résultats de l'expérience.

Pépin.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Dahlia le Montéclin. — Cette plante est peu fournie de feuilles; les tiges, lisses, et dans leur jeunesse couvertes d'une poussière blanchâtre, se ramifient peu. Les fleurs sont d'une très-grande dimension, de couleur violet foncé, noirâtre au centre, très-doubles; les ligules ou demi-fleurons sont étoffés et richement veloutés. Le plus souvent réunies par trois partant du même point, elles sont penchées, incon-

vénient qui résulte de leur poids et de la faiblesse du pédoncule toujours très-allongé. Cette disposition fait au reste que la plante forme une touffe de fleurs très-majestueuse de la hauteur de cinq pieds à cinq pieds et demi.

Ce dahlia est né au château de Montéclin, appartenant à madame la comtesse de Sainte-Marie. MM. ses fils, s'occupant particulièrement d'horticulture forment chez eux une collection, en ce genre, des plus distinguées. J'y ai vu cette année des plantes, semis de 1834, parmi lesquelles ils trouveront à faire un beau choix.

Le Montéclin est déjà connu sous le nom de *duc de Reichstadt*, qu'il a reçu d'un amateur de Versailles (1) qui, par erreur sans doute, l'a annoncé comme obtenu de ses propres semis; MM. de Sainte-Marie, instruits de cette circonstance, et qui jusque alors n'avaient pas pensé à lui donner un nom, lui ont imposé celui de son lieu natal. J'ai cru devoir consigner ici ce fait pour empêcher les amateurs de recevoir deux fois la même plante sous des dénominations différentes.

Duval, horticulteur à Chaville.

DIOCLEA. Decand. Diadelphie decandrie. Lin. Légumineuses. Juss.

Caractères génériques. Calice à quatre divisions, garni, à sa base, de deux bractées latérales, étroites et laciniées. Corolle papillonacée, oblongue, lisse et réfléchie; dix étamines diadelphes, stigmate quel-

(1) M. le comte Lelieur de Ville-sur-Arce.

quefois adhérent en dessous, en forme de massue; disque urcéolé en dessous; légume comprimé, polysperme; semences à hile linéaire.

DIOCLÉE A FEUILLES DE GLYCINE, *Dioclea glycinoïdes*, HORT. PAR.; DECAND. (Voyez la planche.)

Arbuste à tiges sarmenteuses, glabres, à écorce striée, et subéreuse à la base; à rameaux alternes, et les pousses de l'année pubescentes; feuilles alternes glabres, persistantes, ovales, mucronées, composées de trois folioles portées sur un pétiole commun d'un à deux pouces, renflé à sa base; les deux folioles inférieures opposées, attachées à la moitié environ du pétiole commun par un pétiole particulier, court, un peu renflé et muni, à sa partie supérieure, d'une stipule linéaire brune et dressée; la troisième foliole est terminale et n'a point à son pétiole de stipule comme les deux autres; fleurs géminées ou disposées par deux, dont l'une s'épanouit avant l'autre, formant épi, sur des petits rameaux axillaires, longs de quatre à six pouces, qui se développent sur les jeunes tiges dans l'aisselle de chaque feuille. La corolle est longue d'un pouce, d'un rouge écarlate, avec une petite échancrure au sommet, et une macule d'un blanc pur, à la base, se prolongeant en pointe aiguë vers le haut. Les ailes sont étroites, de même couleur que la corolle, avec une raie blanche qui part de l'onglet et se prolonge comme une nervure longitudinale; la carène qui est ordinairement soudée, ne l'est qu'à la moitié supérieure; de chaque côté sa base est garnie d'une petite auricule; ses bords intérieurs sont li-

Pl. 1



DIOCLÉE A FEUILLES DE CLYCINE

Dioclea glycinoides.

sérés de blanc qui, à l'extérieur et vers la partie supérieure, se convertit en deux lignes d'un violet pourpre ; elle a aussi la couleur de la corolle. Les étamines sont fertiles, réunies et à anthères oblongues ; le style de même longueur que les filets des étamines. Le calice monopétale a sa pointe supérieure plus longue et plus large que les trois autres. Jusque alors, la plupart des fruits ont avorté ou n'ont pas acquis leur maturité parfaite.

Il existe chaque soir dans cette légumineuse un mouvement d'irritabilité que l'on remarque dans quelques autres espèces ; les pétioles se redressent contre les tiges, et les feuilles se ferment sur elles-mêmes, en appliquant l'une sur l'autre chaque moitié de leur page supérieure. Le lendemain matin, les pétioles s'abaissent et les feuilles s'ouvrent.

On croit ce joli arbuste originaire de la Nouvelle-Grenade ; il a été cultivé en pots, et rentré dans la serre chaude en hiver pendant plus de dix ans, sans qu'on sût à quel genre on devait le rapporter. Il a fleuri pour la première fois à Paris en août 1824, et on reconnut alors qu'il était voisin des *Phaseolus* et *Glycine*. Enfin on en a fait un genre auquel on a donné le nom de *Dioclea*. Depuis lors, il a fleuri quelquefois, quoique toujours cultivé en pots; mais de cette manière, il fournissait peu de fleurs. Lorsqu'il fut assez multiplié, j'en plantai un pied en pleine terre, en 1829. Ce pied a fleuri tous les ans malgré que les tiges périssent pendant les froids de l'hiver, excepté l'hiver dernier, dont les gelées peu intenses n'atteignirent que ses jeunes rameaux. Aussi commença-t-il à fleurir cette année dès le mois de juillet, et il est encore aujourd'hui (fin

septembre) couvert de fleurs et de boutons. Cet arbuste est, sous ce rapport, dans le même cas que les arbres à feuilles persistantes, dont la végétation dure encore quand les premières gelées se font sentir.

Les tiges qu'il reproduit chaque année lorsqu'un hiver rigoureux a tué celles de l'année précédente, atteignent encore pendant la belle saison une hauteur de six à huit pieds et produisent abondamment des fleurs depuis août jusqu'en octobre, et quelquefois même en novembre. On peut donc, sous notre climat, le cultiver en pleine terre comme la *Passitora cærulea*, LIN. (grenadille ou fleur de la Passion). Dans le midi et l'ouest de la France, où il résisterait à la mauvaise saison, il ferait un effet charmant soit qu'on l'employât à couvrir les tonnelles et les murs, soit qu'on s'en servît pour décorer le tronc des arbres, autour desquels il formerait des guirlandes magnifiques par son feuillage d'un beau vert, et le nombre et l'éclat de ses fleurs.

Rien n'empêche encore de le cultiver dans les serres tempérées, dont il serait un brillant ornement, pourvu qu'on puisse l'y planter en pleine terre.

Du reste, sa culture est facile; peu délicat sur la nature du terrain, il ne redoute qu'une terre trop forte et humide. Il lui faut l'exposition du midi. Jusqu'à présent, n'ayant pas donné de graines, on ne l'a multiplié que de boutures faites sur couche tiède, de marcottes, et par la division des tiges qui se développent de la souche ou du collet. La première année il est bon de le cultiver en pots remplis de terre meuble et légère, afin de pouvoir le rentrer pendant l'hiver dans l'orangerie, ou le

Pl. 2



LOBÉLIE A BELLES FLEURS

Lobelia speciosa.

placer sous châssis froid. Il faut l'arroser de temps en temps.

PÉPIN.

LOBÉLIE A BELLES FLEURS, *Lobelia speciosa*, HORTUL. (Voyez la planche, et, pour les caractères génériques, page 311 de ces Annales, année 1833-1834.)

Plante vivace à tiges de deux à trois pieds, rameuses, droites, un peu anguleuses; feuilles alternes, entières, sessiles, lancéolées, oblongues, pointues, sinuolées, douces au toucher, d'un vert foncé, pubescentes. Fleurs grandes d'un beau violet pourpre, en grappes terminales. La lèvre supérieure est divisée en deux parties plus étroites et échancrées au milieu; l'inférieure, trifide, a les divisions beaucoup plus larges. Les étamines et leurs anthères sont réunies en forme de tube de la couleur de la corolle; de ce tube sort le stigmate simple, velu et blanc. Son style traverse le tube formé par les filets des étamines; il en sort au milieu par un coude et y rentre ensuite.

Cette plante, que nous avons reçue l'an dernier, pourrait bien n'être qu'une variété hybride des *Lobelia syphilitica* et *fulgens*. Depuis que nous la possédons, nous l'avons cultivée en pots de terre de bruyère, rentrés pendant l'hiver en serre tempérée. Un seul pied, laissé en pleine terre de bruyère, a fort bien résisté à l'hiver de 1833 à 34, sans aucune couverture. Je pense que cette plante s'accommodera parfaitement d'un mélange par moitié de terre franche et de sable de bruyère.

J'ai laissé en pleine terre pendant plusieurs an-

nées dont les hivers ont été assez rigoureux, les *Lobelia syphilitica*, *cardinalis*, *fulgens*, sans qu'ils en aient éprouvé aucun dommage. Il faut dire que ces plantes étaient en pleine terre de bruyère, ce qui à la fois les garantissait de l'humidité qu'elles redoutent beaucoup, et leur procurait l'abri des arbustes qui s'y trouvaient.

On sait que ce qui nuit le plus aux plantes, c'est le contact des rayons solaires après qu'elles ont été frappées de gelée pendant la nuit. C'est pourquoi celles qui sont placées au nord ou qui se trouvent abritées du soleil, n'éprouvant aucune alternative de température, restent durant les gelées dans une sorte de léthargie dont elles ne sortent que peu à peu dans les premiers beaux jours, et sans qu'il en résulte aucun dommage.

Il est toutefois prudent de tenir en serre pendant l'hiver, une ou deux de ces lobélies, afin de n'en pas perdre l'espèce si le froid était trop rigoureux, ou l'humidité trop constante, ou si enfin il survenait de ces brusques changemens de température plus nuisibles encore aux végétaux. Il m'est arrivé de perdre une année tous mes *Lobelia cardinalis* et *fulgens* auxquels j'avais fait passer l'hiver sous châssis. Ayant eu besoin de ces châssis en mars, j'en fis sortir les *Lobelia*, que l'on déposa sur la terre, et aucun d'eux n'échappa aux gelées des nuits et au dégel que le soleil opérait chaque jour.

On divise et replante tous les ans les lobélies en terre neuve, soit en pots, soit en plein air. Le *Lobelia speciosa* n'étant pas plus délicat que les autres doit être traité de la même manière. JACQUIN AINÉ.



CROSSANDRE BICOLORE

Crossandra undulæfolia *var:* bicolor

ORANGERIE.

Crossandre a feuilles ondulées, *Crossandra undulæfolia*, Salisb., Parad. Lund.; *Ruellia infundibuliformis*, Andr., Botan. Reposit.; *Harrachia speciosa*, Jacq.; Didinamie angiospermie, Linnée; Acanthacées, Juss.

Arbuste à tige ligneuse, droite, à écorce verte; feuilles opposées, ovales, nervurées, ondulées sur les bords. Il forme naturellement un beau buisson de deux à trois pieds qui se couvre, de mai en septembre, de fleurs en épis terminaux de forme quadrangulaire, de deux à trois pouces de long, portant chacun trente à quarante fleurs safranées, à trois lobes larges subdivisés. Originaire des Indes-Orientales, cet arbuste est connu depuis 1800; il a fourni de semis, il y a trois ans, la variété suivante :

Crossandre bicolore, *Crossandra bicolor* Hortul. (Voyez la planche.) Cette variété diffère de son type en ce que ses fleurs, plus grandes, plus abondantes, et se succédant toute l'année, ont, à l'onglet des pétales, une macule jaune très-apparente.

On cultive les crossandres en toute terre douce et légère, ou en terreau pur bien consommé; on les tient en été à une exposition chaude, et on rentre les pots en hiver dans une serre tempérée, où on les place sur les tablettes près du jour; on les multiplie de boutures et de graines. Lémon.

SERRE CHAUDE.

TURNERA, Lin.; Pentandrie trigynie, Lin.; Portulacées, Juss.

Caractères génériques. Calice tubuleux, infundibuliforme, à cinq découpures; cinq pétales onguiculés, insérés sur le calice; cinq étamines à anthères étroites, insérées de même; trois styles à stigmates capillaires et multifides; capsule à trois valves, à une loge polysperme.

Turnère a fleur de ketmie, *Turnera trioniflora*, Decand. Prod.; *Turnera elegans*, Hortul. (Voy. la planche.)

Tige ligneuse, grêle; rameaux flexueux, à l'extrémité desquels se développe une certaine quantité de boutons qui produisent une fleur chaque jour, si le temps est beau, et rarement deux à la fois. Les fleurs sont d'un beau vert, marquées de nervures profondes, longues d'un pouce et demi, larges de six à huit lignes, dentées et pointues; pétiole un peu aplati, long d'environ quatre ou cinq lignes, ayant à son extrémité deux glandes de chaque côté.

La fleur est attachée sur le pétiole entre deux bractées qui embrassent la base du calice; elles sont lancéolées, longues de quatre à six lignes, et larges d'une demi-ligne à la base. Cette fleur est assez jolie par rapport à sa couleur peu ordinaire: c'est un jaune-pâle, clair à la circonférence, et plus foncé au centre. Chaque pétale est marqué à son onglet de trois stries longitudinales, d'un violet-pourpre foncé.



TURNÈRE À FLEUR DE KETMIE

Turnera trioniflora.

Cette plante a été donnée au jardin des Plantes, en 1833, par M. Loth, habile fleuriste de Paris. On la cultive en pots dans un mélange de terre franche, de terre de bruyère et d'un peu de terreau de fumier. Les pieds les plus forts que nous ayons eus ont exigé des pots de six à sept pouces de diamètre; elle ne s'élève guère à plus de trois pieds. On la multiplie facilement de boutures, sous cloche et sous châssis, ou dans une serre chaude. Il faut ménager les arrosemens dans son jeune âge, la tenir dans une serre chaude, sur la bâche ou sur les tablettes de devant, de façon à ce qu'elle ait de l'air et de la lumière, car elle s'étiole facilement. On peut la tenir à l'air libre pendant l'été, en ayant soin de l'amener par degrés à l'exposition du soleil.

NEUMANN.

Observation sur les Cactées.

Au printemps dernier, le jardin des Plantes acheta de M. Andrieux, voyageur au Mexique, différentes graines, bulbes et Cactées. Parmi ces dernières se trouva une espèce bien singulière, qui sera, je pense, un *Mammillaria*. Elle est d'un beau blanc, à épines extrêmement resserrées et d'une forme ronde comme le genre que je viens de citer. Les amateurs qui l'ont vue s'accordent à la regarder comme la plus jolie de celles connues jusqu'à présent.

Cette plante avait souffert en route, et elle était pourrie intérieurement; ce dont on ne s'était pas aperçu au moment de l'acquisition. Ne lui trouvant aucun mouvement de végétation un mois après qu'elle fut mise en terre, je la visitai, et re-

connus qu'elle était pourrie en plusieurs endroits; j'enlevai soigneusement les parties gâtées et laissai parfaitement sécher les plaies, que je rebouchai ensuite avec du moellon pilé, pour écarter l'humidité. et je la replantai. Quinze jours après, je la visitai de nouveau; mes soins avaient été inutiles, et la gangrène s'était emparée de toute la partie inférieure. Il fallut recourir au grand remède, et je me décidai à la couper par le milieu, un peu au-dessus de la zone malade. Dans cette opération, je fis sauter une espèce de tissu qui enveloppait quelques graines que je m'empressai de ramasser avec soin. Je cherchai alors entre chaque mamelon, et je trouvai également des graines pareilles; je les semai aussitôt pour m'assurer qu'elles n'étaient point trop vieilles, et j'eus la satisfaction de les voir lever quinze jours après. Quant à la tête que j'ai coupée, j'ai laissé sécher parfaitement la cicatrice; je l'ai replantée, et elle commence à faire de nouvelles racines.

J'ai cru devoir publier ce fait pour l'utilité des amateurs qui recevraient des pays d'outre-mer des Cactées, parmi lesquelles il s'en trouverait à épines resserrées; car ce sont les seules qui conservent leurs graines. Cette circonstance fait présumer aussi qu'en pareil cas la fleur ne peut pas être bien grande.

Neumann.

Serre chaude méridienne.

Cette serre doit son nom à sa position longitudinale du midi au nord dans le sens du méridien. Les avantages qu'on prétend y trouver sont de n'avoir pas besoin d'ombrer, les petits bois des panneaux,

leurs montans, et le petit toit qui en couronne le faîte, projetant une ombre suffisante en mars et en septembre pour garantir les végétaux des brûlures plus à craindre à ces deux époques, et, en outre, de faire jouir toutes les plantes qu'on y cultive de plus de soleil et de lumière.

Notre collègue M. Lémon vient d'en faire construire une dans son établissement de Belleville. Elle a cinquante pieds de longueur, treize pieds et demi de largeur et dix et demi de hauteur. Deux forts murs en moellons, recouverts sur toute leur épaisseur de dalles, pour l'écoulement des eaux, forment les deux extrémités nord et sud de cette serre. Au milieu de chacun d'eux est pratiquée une porte entre lesquelles se prolonge le sentier qui sépare les bâches. Dans ce sentier, et près de la porte sud, est placé le poêle, dont les tuyaux parcourent le sentier dans toute sa longueur, et vont sortir près de la porte nord par une ouverture disposée à cet effet. Cet appareil est couvert par des plaques en fonte coulée et à jour qui laissent rayonner la chaleur, forment un chemin très-propre, et sont mobiles de façon à permettre sans difficulté toutes les réparations qui pourraient être nécessaires au poêle ou à ses tuyaux.

Les murs des côtés est et ouest sont formés par des dalles de quatre pieds et demi de hauteur, posées sur un mur de fondation en moellons, ayant à sa base deux pieds d'épaisseur réduite à quinze pouces à sa jonction avec les dalles. Celles-ci, de cette épaisseur en bas, n'ont plus que huit pouces vers le haut, qui est taillé en plan incliné pour recevoir l'extrémité inférieure des panneaux; elles sont assemblées

avec soin, et toutes les jointures sont remplies par du ciment.

Une forte barre de fer destinée à former le faîte de la serre est agrafée solidement dans l'extrémité supérieure de chaque mur nord et sud, qu'elle lie l'un à l'autre ; elle est soutenue par onze fermes en fer carré, espacées entre elles de la largeur des panneaux, qu'elles ont aussi la destination de porter. Ces fermes sont inclinées à l'angle de quarante degrés ; elles passent sous la barre de fer, qui est fixée sur chacune d'elles au moyen d'un boulon. Leurs extrémités inférieures sont disposées en tenon, et reçues dans la moufle qui forme l'extrémité supérieure d'une barre de fer coudée et scellée solidement à la partie intérieure des dalles. Une vis à écrou assujettit ces deux parties. Une bande de fer plate, sur laquelle repose le bord de deux panneaux contigus, passe sur chaque ferme, qu'elle recouvre ; elle est scellée par ses deux extrémités sur la face extérieure des dalles, qui, comme on le voit, ne peuvent éprouver ni écartement ni resserrement ; elle est coudée à son milieu pour former le faîte et embrasser la barre de fer longitudinale, qui ne peut varier en aucun sens, retenue qu'elle est en dessous par les fermes, et en dessus par cette bande de fer plate. Celle-ci est de chaque côté du faîte liée à la ferme par une vis avec écrou. On voit, par ces dispositions, que toute la carcasse en fer destinée à porter les panneaux qui couvrent la serre peut être démontée facilement et enlevée à volonté.

Le faîte a reçu un petit toit en planches, recouvertes de zinc, d'un pouce d'épaisseur et larges d'environ huit pouces, de façon qu'il ne descend de cha-

que côté que de cette longueur. En dessous, à l'intérieur de la serre, sont clouées solidement sur ces planches d'autres planches épaisses qui cachent la barre de fer du faîte, et servent de point d'appui aux panneaux. Ceux-ci sont au nombre de vingt-quatre, douze de chaque côté. Ils sont en chêne, à quatre rangs de carreaux, et trois petits bois de quinze lignes de large sur douze d'épaisseur; les montans et traverses sont solidement assemblés, et l'écartement des premiers est rendu impossible par une tringle de fer vissée sur chacun d'eux par un de ses bouts, et placée au milieu de la longueur.

Chaque panneau est garni, au milieu de la traverse supérieure, d'une charnière qui s'ajuste dans sa partie correspondante, solidement vissée en dessous sur les pièces de bois qui forment le faîte intérieur. Il y reste fixé et soutenu par une forte goupille mobile, ce qui permet de retirer les panneaux, et de les soulever par le bas pour donner de l'air selon le besoin. A cet effet, la traverse inférieure est garnie d'une main en fer; le bois de cette dernière, qui doit recevoir les eaux des carreaux, est couvert d'une lame mince de plomb qui le garantit de l'humidité.

Nous avons cru devoir faire connaître la construction de cette serre, qui nous a paru commode et bien entendue; elle peut parfaitement convenir à toutes les espèces de serres, et surtout à celles que l'on destine à former des jardins d'hiver où l'on cultive des végétaux en pleine terre, parce qu'on peut aisément, dans la belle saison, enlever toutes les couvertures et faire jouir les plantes des influences bienfaisantes de l'atmosphère. Bien que la dépense

soit quelque chose, elle n'est pas non plus hors de proportion avec le plus grand nombre de fortunes: M. Lémon la destine à la culture des végétaux des zones intertropicales. DOVERGE.

NOUVELLES.

Phlox à tiges couchées, *Phlox procumbens*, LODDIG.

Plante vivace à tiges longues d'un à quatre pouces, pubescentes, couchées, mais se redressant à la partie supérieure; les feuilles sont lancéolées, pointues, longues d'un pouce, larges d'une à deux lignes, opposées en croix, glabres, persistantes, épaisses, réfléchies, réparties dans toute la longueur des tiges, ainsi que beaucoup de petits rameaux courts en forme de rosaces qui persistent toute l'année.

La corolle est monopétale, à cinq divisions, à tube infundibuliforme et poudrée sur sa longueur; les cinq pétales sont grands, d'un violet clair, échancrés au sommet, cinq étamines à anthères jaunes, un style à stigmate bifide, calice velu, à cinq dents aiguës.

Cette charmante petite espèce est originaire de l'Amérique septentrionale; on l'a reçue d'Angleterre à l'automne de 1833. Ce genre, qui fournit de belles fleurs à nuances si variées, est très-recherché dans tous les jardins; il s'est beaucoup augmenté depuis quelques années non-seulement par des espèces nouvelles, mais encore plus par les belles hybrides et variétés que ses semis ont produites.

Le *phlox procumbens*, comme on le voit, n'est pas d'une taille gigantesque; mais il a l'avantage d'être cultivé dans les jardins non-seulement en touffe sur le bord des corbeilles, mais mieux encore comme bordure. Il est très-rustique, et sa culture est facile; mais il demande une exposition demi-ombragée et une terre meuble, sablonneuse ou de bruyère, plutôt humide que sèche. Il reprend facilement de boutures, et encore mieux de marcottes, qu'il suffit de fixer sur terre pour y faire développer des racines.

Cette espèce paraît devoir fleurir une bonne partie de l'année, mais particulièrement au printemps, en avril et mai, et au mois de septembre : on peut se la procurer chez MM. Jacquin frères. PÉPIN.

L'histoire naturelle pendant l'année 1834 devra être riche en faits curieux et intéressans : de tous côtés on signale des phénomènes dignes de l'attention des hommes qui désirent se rendre compte des effets et des causes. Ici ce sont les marronniers d'Inde qui montrent pour la seconde fois leurs thyrses blancs; là, des abricotiers, des amandiers, fournissent de nouvelles fleurs; ailleurs, la vigne, qui pour nous semble vouloir épuiser ses trésors, fleurit encore et tourne de nouveaux fruits; le *Mercure ségusien* cite une courge de sept pieds de circonférence et du poids de deux cents livres offerte en ce moment à la curiosité des Stéphanois, qui ont vu précédemment une rave pesant quatorze livres; des hannetons apparaissent sur divers points, trompés sans doute dans leur métamorphose par la douceur de l'automne; partout, enfin, des faits plus ou

moins extraordinaires appellent les méditations des physiologistes et des cultivateurs.

Nous nous proposons d'offrir à nos lecteurs le tableau de toutes les exceptions aux lois de la nature, à l'égard des végétaux particulièrement, qui ont marqué cette année vraiment extraordinaire. L'observation des faits naturels fournit toujours des inductions utiles, et l'homme méditatif y puise des enseignemens dont il profite tôt ou tard.

C'est pourquoi nous invitons nos souscripteurs, disséminés dans les divers départemens de la France et à l'étranger, à nous faire connaître toutes les remarques qu'ils ont eu l'occasion de faire pendant les neuf mois qui se sont écoulés, ou qu'ils pourraient faire encore pendant le reste de l'année. Ces renseignemens, joints à nos observations particulières et à celles de nos collègues, nous permettront de donner un exposé à peu près complet de tous les phénomènes de végétation ou se rapportant à la culture en général, et susceptibles d'offrir un intérêt quelconque aux personnes qui s'occupent des sciences agricoles. DOVERGE.

ERRATA.

NUMÉRO DE SEPTEMBRE 1834.

Page 368, ligne 8, il sort vers la fin de février une spathe qui ne tarde pas à épanouir ses belles fleurs jaunes, *lisez :* il sort vers la fin de février une spathe en cornet ouvert, d'un beau blanc, environnant un chaton cylindrique, couvert de fleurs jaunes.

Page 376, ligne 24, *Pyrethrum indicum;* HORT. CASSINI, *lisez :* HENRI CASSINI.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Observations sur la chute des feuilles dans quelques arbres verts.

La température était si douce pendant les mois de janvier et de février de la présente année, que la plupart des végétaux cultivés en pleine terre éprouvèrent un commencement de végétation causé par l'ascension de la sève vers les bourgeons. Cette végétation précoce fut arrêtée par les gelées de mars, qui furent funestes à un grand nombre de plantes. Les arbres résineux les plus rustiques ont eux-mêmes payé le tribut à cette intempérie. C'est ainsi que les *Abies picea*, H. P. (*Pinus abies*, LIN.), de vingt à vingt-cinq pieds d'élévation ; *Abies alba*, MICH., et plusieurs autres, moins développés que le premier, ont perdu leurs feuilles et ont paru morts pendant tout l'été.

Un pareil état de choses, à l'égard d'arbres employés presque toujours isolément, soit sur le bord des massifs ou au milieu des pelouses où ils ont pour fonctions d'accidenter et d'orner le terrain, était

trop remarquable pour ne pas attirer l'attention des horticulteurs. Aussi beaucoup d'entre eux en ont-ils recherché la cause, qu'ils attribuaient d'abord à des larves rongeant les racines, ou à la présence d'insectes s'établissant sur les feuilles. Mais un examen attentif les a convaincus qu'il fallait reconnaître dans cette chute des feuilles l'effet de l'interruption de la végétation par les gelées inattendues de mars. Effectivement, cet abaissement de température, suspendant brusquement l'ascension de la sève et la refoulant vers les racines, a sans doute crispé les vaisseaux qu'elle avait déjà parcourus et rendus plus sensibles en les dilatant; et ce resserrement n'a pu être détruit pendant le cours de la belle saison.

Tous les arbres de cette nature auxquels cet accident est arrivé ne seront peut-être pas rétablis l'année prochaine, quoique plusieurs individus aient conservé à l'extrémité de leurs branches de très-petits rameaux encore feuillés. Quand même ils repousseraient des feuilles, elles ne pourraient être attachées que sur les jeunes rameaux qui s'y développeraient, et il est probable qu'il y aura dans l'intérieur une grande perte de branches mortes qu'il faudra supprimer, et peut-être même des individus.

Nous ferons connaître, au printemps prochain, ce qui en résultera. Pépin.

Anomalies observées dans la végétation.

Je plantai, au mois de novembre 1831, un marronnier rose, *Æsculus rubicunda*, qui avait huit à dix pieds de hauteur et deux pouces et demi de dia-

mètre. En 1832, les feuilles se développèrent sur toutes les branches, excepté à la cime qui resta dégarnie et comme inactive. Elle demeura toute l'année dans cet état, et je pensai qu'elle était morte; aussi, chaque fois que je passais près de cet arbre, j'étais tenté de le rabattre, ce qui probablement n'a pas eu lieu faute d'échelle à ma disposition dans les instans où cette idée m'occupait. Cependant, au printemps de 1833, ce marronnier se couvrit de feuilles en même temps que les autres arbres, et la cime elle-même non-seulement émit des feuilles, mais encore fournit des fleurs. Les unes et les autres, toutefois, avaient un moindre développement que celles des autres branches. Cette anomalie, dont j'attribue la cause à un malaise des racines, est une preuve qu'il ne faut pas désespérer de la reprise d'un arbre replanté quand même il reste inactif pendant la première année de la plantation.

Au printemps dernier, je remarquai sur un abricotier planté depuis douze ans, d'une belle venue et dont le diamètre était de sept pouces environ, deux boutons à fleurs, qui s'étaient développés sans feuilles dans une fente de l'épiderme. Après la floraison je les perdis de vue et ne m'en ressouvins que quelque temps après. Je visitai attentivement cet abricotier, et je trouvai à la place des deux boutons deux fruits bien conformés, qui mûrirent parfaitement, et firent par leur beauté l'admiration de toutes les personnes à qui j'eus occasion de les faire remarquer. On sait que l'abricotier repousse assez facilement sur le vieux bois. Cependant un fait semblable à celui que je viens d'indiquer n'a jamais été observé, à ma connaissance du moins. Je l'attribue à la for-

mation d'une petite lambourde, comme celles qui se développent souvent et produisent de très-bons fruits, laquelle n'aura pu être complète ni s'allonger au dehors à cause de la dureté du bois; son extrémité seule, arrivée à rez de l'écorce, aura émis, par la fente de l'épiderme, les deux boutons dont il est question; et ils ont d'autant mieux profité que l'effort de la sève pour produire la lambourde a fini par n'agir que sur eux. Au reste, ce fait confirme encore les résultats qu'on peut espérer, au moyen de la taille, de la faculté dont jouit l'abricotier de repousser sur le vieux bois. POKORNY.

AGRICULTURE.

Suite de la notice sur l'entretien des prés naturels. (Voyez page 321, année 1833-1834, et page 1, année courante de ces Annales.)

De la fauchaison et du fanage. L'époque de couper les foins est fixée par la nature elle-même; c'est-à-dire qu'elle doit varier selon les plantes qui forment la base d'un pré, la culture du terrain, les circonstances dans lesquelles il se trouve, plus ou moins favorables à la végétation, le climat et la température du printemps. Le but que l'on se propose dans la récolte des foins est d'obtenir les plantes dont ils se composent avec la plus grande somme de substances nutritives qu'elles sont susceptibles de produire; or la nature, avant d'arriver à sa fin, qui est la reproduction des espèces, développe les individus au point convenable, et ils ont atteint le plus haut degré de croissance herbacée qui leur est assigné au mo-

ment où la floraison va commencer. C'est donc là l'instant qu'il faut choisir pour faucher. Plus tard, tous les sucs séveux se portent aux organes de la fructification, et les tiges durcissent, deviennent fibreuses, et n'offrent plus aux animaux qu'une nourriture peu substantielle.

Cependant comme toutes les plantes qui composent un pré ne fleurissent pas en même temps, on conçoit que le principe que nous venons de poser ne peut être appliqué à la rigueur; mais connaissant l'espèce qui domine on la prendra pour point d'observation, et on fauchera aussitôt qu'elle sera près de fleurir, si elle est tardive, ou pendant sa pleine floraison, si elle est dans le cas contraire. Au reste, le temps de faucher varie, pour notre pays, de la fin de mai à la première quinzaine de juin, et l'importance de ces observations se résume par le plus ou moins de délicatesse du fourrage, qui contient plus de plantes sèches et dures si la fauchaison est trop retardée. Lorsque l'herbe est très-couchée par les pluies ou par une végétation trop forte, il est bon d'avancer le moment de faucher parce qu'elle pourrit au pied et prend un mauvais goût.

Les prés destinés à la nourriture des vaches sont fauchés deux et même trois fois dans le cours de l'été, le grand point, en pareil cas, étant d'obtenir un foin tendre et doux. En général, quand on destine le foin aux chevaux, on ne fauche qu'une fois et on fait pâturer le regain pour accroître la récolte de l'année suivante.

Il est toujours favorable de profiter, pour le fauchage et le fanage, d'un temps sec et beau et dont le vent du nord promet la durée pendant quelques jours.

On emploie un nombre suffisant de faucheurs pour que l'opération ne languisse pas, et on veille à ce que le foin soit coupé le plus près possible de terre.

Assez généralement on laisse sur le sol le foin étendu tel qu'il a été coupé, et on se contente de le retourner de temps en temps, jusqu'à ce qu'il soit suffisamment sec et bon à rentrer ou à mettre en meule. Cette méthode n'est pas sans inconvénient sur les prés humides, où le foin peut contracter un goût de marécage ou de moisi. Le foin conserve d'autant mieux son arôme naturel qu'il sèche plus promptement et qu'on le met immédiatement en meule. Si le temps est humide et qu'on craigne qu'il ne s'altère pendant la nuit surtout, il faut le ramasser le soir en petits tas de trente à quarante livres. S'il pleuvait pendant le fanage, il faudrait également le ramasser en petites meules et l'étendre de nouveau aussitôt après la pluie.

Dans quelques parties de l'Allemagne, on plante de distance en distance des pieux de neuf ou dix pieds de hauteur, traversés en croix par des chevilles de deux pieds de longueur qui alternent entre elles. C'est sur ces chevilles que l'on place, avec la fourche, le foin, à mesure qu'il est coupé, et où il reste jusqu'à la dessiccation, qui s'opère en peu de temps.

A mesure que le foin sèche, on en fait des petites meules, et lorsqu'il n'y a plus à craindre qu'il s'échauffe, on le rentre dans les greniers destinés à cet usage. Il est important de veiller au degré convenable de dessiccation, car le moindre inconvénient qui puisse résulter de le serrer peu sec, serait de provoquer une fermentation qui lui donnerait un mauvais goût, capable de rebuter le bétail ; et si

cette fermentation devenait trop vive, il pourrait s'enflammer et entraîner la ruine des bâtimens où il serait renfermé.

Quand les greniers ne suffisent pas à serrer toute la récolte, force est de faire des meules en plein air, en prenant toutes les précautions possibles pour garantir le fourrage de l'humidité et de la pluie. Pour cela, on dispose à terre un lit de fagots, assez épais pour que le foin n'éprouve aucune altération de l'humidité du sol. Sur le milieu de ce lit, on place un fagot debout et on tasse le foin à l'entour jusqu'à sa hauteur; on met ensuite un nouveau fagot sur le premier et quelquefois quelques-uns placés horizontalement; et on continue jusqu'à ce que la meule soit assez élevée. Ces fagots ont pour but de faire circuler un peu d'air dans la masse pour empêcher qu'elle ne s'échauffe. Cela fait, on la couvre avec de la paille dont on fait une espèce de toit épais et convenablement incliné; il déborde assez la meule pour en écarter les eaux pluviales.

En Angleterre, on couvre quelquefois la meule avec le foin même. On lui donne une forme conique, régulière, en le tirant avec la main. Ce procédé vaut bien la couverture de paille, qui, moins souple, laisse souvent filtrer l'eau, à moins qu'elle n'ait été faite avec un grand soin.

En Angleterre encore on mêle, dans quelques provinces, du sel au foin à mesure qu'on construit la meule, et cela se pratique surtout pour celui qui a été long-temps inondé ou mouillé par une longue pluie; le sel arrête la fermentation et prévient la moisissure. Peut-être même ce procédé empêcherait-il l'inflammation spontanée des meules.

En mêlant des lits de paille à ceux de foin, on prévient plus sûrement encore cet accident. Le bétail mange le foin salé, ainsi que la paille qui s'y trouve mêlée, avec plus d'avidité que le meilleur foin non salé.

Il y a des pays où l'on bottelle le foin avant de le rentrer. Cette méthode rend le transport plus facile, et permet de connaître exactement le produit de la récolte; mais elle exige plus de place pour être emmagasinée. Au surplus, ces usages dépendent des localités et de l'emploi que l'on fait du foin. Quand on le consomme chez soi, il est inutile de faire les frais de main-d'œuvre qu'exige le bottelage.

Un pré dont la coupe de juin fournit de soixante-dix à quatre-vingts quintaux de foin par hectare, doit être considéré comme très-bon. S'il en donne davantage, c'est toujours aux dépens de la qualité du fourrage, dont l'abondance provient alors d'une humidité constante qui produit de très-grosses herbes. On ne peut espérer de regain que sur les prés favorisés par leur position et les circonstances locales propres au maintien de la végétation. Aussi les prés élevés ne fournissent-ils presque jamais de regain, à moins que l'on ne jouisse des avantages de l'irrigation.

On a demandé quel était le plus avantageux de faire paître le fourrage sur place ou de le faucher. Je ne pense pas qu'il puisse y avoir un grand intérêt à ce qu'elle soit résolue, et, si l'on s'en rapporte aux indications les plus généralement admises, la fauchaison, à fort peu d'exceptions près, paraîtrait devoir être préférée; et cependant beaucoup de cultivateurs éclairés ont adopté la méthode

de faucher et de pâturer alternativement. Ils prétendent que ce système améliore les foins par l'engrais qu'y laisse le bétail, et que le pâturage de deux en deux ans est bon et productif. Si donc on voulait faire consommer ses herbages en vert, il vaudrait mieux faire faucher et porter à l'étable. L'herbe repousse plus promptement qu'après le pâturage, et elle fait plus de profit, parce qu'elle n'est pas gaspillée. On a moins à craindre d'accidens pour les animaux, l'herbage étant ressuyé; on obtient plus de fumier, et on a un moindre besoin de faire et d'entretenir les clôtures. Ces avantages compensent bien ceux qui résultent de l'économie de main-d'œuvre et de transport, et du fumage qu'apportent les bêtes. Cependant, il est des circonstances où le pacage doit être préféré.

Dans ce cas, il faut avoir l'attention de ne pas mettre des bestiaux en quantité hors de proportion avec le pâturage; autrement, non-seulement ils souffrent, mais ils nuisent au sol par leur piétinement. Huit à dix grandes bêtes par hectare sont ordinairement suffisantes pour une prairie de bonne nature; on les y met quand l'herbe a quatre ou cinq pouces de hauteur. Dans les haras et dans les fermes où l'on fait des élèves, on assortit les espèces par nature et par âge, et on les change de pâturage tous les huit à dix jours; il faut alors avoir au moins trois enclos pour chacune, afin de ne les ramener dans un pré qu'ils ont déjà pâturé qu'au moins vingt jours après qu'ils en sont sortis. Ce temps est nécessaire pour que l'herbe repousse et que les émanations des animaux se dissipent, ce qui rend alors l'herbe plus savoureuse et plus appé-

tissante. Après avoir fait pacager des chevaux dans une pièce, on peut y mettre des bœufs pendant un jour ou deux ; ceux-ci tirent bon parti d'herbages auxquels les chevaux n'ont pas touché. Cette espèce est au reste celle qui dégrade le moins un pré. Les ovines sont au contraire les bêtes qui font le plus de dégâts. Le pâturage du gros bétail par les temps humides fait beaucoup de tort aux sols argileux. Chaque pas des bêtes forme un trou où l'eau séjourne comme dans un vase, et l'herbe de ce trou et à l'entour périt par excès d'humidité. Dans un pré de cette nature, il ne faut pas permettre que le gros bétail mette le pied en temps humide et même très-peu pendant l'hiver.

Dans les prairies dont le sol est sain, il ne faut pas faire pâturer trop tard en automne, parce que, si elles étaient trop dégarnies, elles repoussent mal au printemps. Il ne faut pas non plus laisser pâturer à cette dernière époque, si l'on veut faire une bonne coupe en juin.

On remarque qu'après le pacage, il reste toujours dans les prés des places entièrement garnies d'herbes que, par une cause quelconque, le bétail a épargnées ; il faut, pour le bon entretien de la prairie, empêcher que ces herbes ne durcissent, et les faire faucher avec soin à la sortie du bétail. On lui donne cette coupe en vert à l'étable, s'il consent à s'en accommoder. Dans le cas contraire, on la fait sécher et on la mêle avec le fourrage, ou bien, ce qui vaut mieux, on y ajoute un peu de sel ; ce moyen le rend agréable aux bêtes qui, ainsi, le mangent avec plaisir.

Il faut aussi prendre le soin de faire éparpiller les excrémens des animaux, afin que cet engrais soit



1. POIRE PARFUM D'HIVER.

2. POIRE S.T JEAN EN FER.

mieux réparti et n'agisse pas trop fortement sur les places où il tombe.

Telles sont les précautions générales que l'on doit prendre à l'égard des prés naturels; il est toutefois bien entendu que la position locale est le principal motif qui doit faire préférer le fauchage au pacage, en tenant compte aussi du genre d'exploitation auquel on se livre. DOVERGE.

HORTICULTURE.

JARDIN FRUITIER.

POIRE PARFUM D'HIVER; (Voyez la planche.) Cette espèce est cultivée au Jardin des Plantes depuis 1822; elle est due à la bienveillance de M. Botelle, alors jardinier en chef à la pépinière du Luxembourg. Ce fruit est de moyenne grosseur, de forme turbinée, déprimée et de couleur marron, marqué de quelques points gris. Il mûrit successivement de janvier jusqu'en mai; et, conservé dans un bon fruitier, il en est encore de très-mangeable pendant le mois de juin. Sa saveur sucrée et parfumée est aiguisée par un léger goût acerbe qui n'a rien de désagréable. Quoique la chair soit un peu sèche, elle se divise facilement dans la bouche et laisse échapper un suc très-abondant. Elle est aussi d'un excellent usage pour les compotes; mais il faut peu de cuisson. L'arbre est vigoureux et productif. Quoique ses branches et rameaux soient un peu réclinés, il est facile d'en former de belles pyramides. Indifférent sur la situation du terrain, on peut très-bien l'employer dans les vergers agrestes, où il fructifie abon-

damment. Ce fruit, que, depuis quelques années, j'ai signalé aux amateurs qui fréquentent l'établissement du Muséum, mérite d'être beaucoup plus répandu.

Poire Saint-Jean en fer; (Voyez la planche.) Cette poire nous a été envoyée des beaux jardins de Schœnbrunn, près de Vienne, en 1816. Depuis cette époque, elle est cultivée parmi la nombreuse collection des fruits de ce genre formée au Jardin des Plantes. Elle a acquis une sorte de célébrité comme fruit à compote. Elle est mûre en janvier et peut se conserver plus ou moins long-temps selon les localités. Sa forme est régulière, et sa couleur d'un jaune luisant. Lorsqu'elle est très-mûre, son écorce se chagrine un peu à la manière de celle des oranges, mais beaucoup plus légèrement. Sa chair un peu graveleuse est sucrée et légèrement âpre. L'arbre est très-vigoureux et fécond; il porte des fruits par bouquets qui adhèrent fortement à l'arbre; les rameaux sont longs et droits à épiderme d'un roux clair, et portent des yeux gros, recouverts d'écailles assez pâles. Il devrait être plus répandu dans nos vergers à cause de sa rusticité, et il est également très-propre à former de jolies pyramides. Dalbret.

JARDIN POTAGER.

Destruction de l'araignée des melons.

Depuis long-temps je cherchais un moyen de détruire l'araignée des melons, et jusqu'alors mes essais n'avaient produit aucun résultat. J'avais d'abord employé la fumée de tabac, en bouchant bien her-

métiquement les châssis avec de la mousse ; ensuite le tabac macéré dans l'eau, dont je bassinais les melons deux fois par jour, pendant une semaine ; l'arsenic et le miel, et bien d'autres choses encore dont l'effet ne m'a pas satisfait.

Enfin j'employai la chaux vive pulvérisée, et j'en saupoudrai les feuilles ; cette substance me réussit assez bien, mais les plantes étaient hideuses à voir, et leur végétation singulièrement ralentie.

Cette année j'ai imaginé de me servir de l'essence de térébenthine, et j'en fis enduire avec un pinceau tous les châssis et les coffres. Pendant quelque temps je ne vis aucun de ces insectes ; mais lorsque les melons commencèrent à nouer, je m'aperçus qu'ils reparaissaient sur les feuilles en grande quantité, et, en peu de jours, les melons en furent infestés. Pensant, avec raison, que les araignées déposent leurs œufs en terre, je fis dans chaque coffre relever avec précaution toutes les branches de melons, et, sur chaque pied, je fis mettre une cloche pour contenir et garantir le tout ; on ôta ensuite tout le paillis qui couvrait la couche. Dans un arrosoir dont la pomme était percée de trous très-fins, je mis huit litres d'eau auxquels je mêlai, le mieux possible, un litre d'essence ; j'en arrosai toute la couche, en laissant, bien entendu, les melons sous leur cloche. Après cette opération, je fis repailler, avec soin et fortement, afin que les branches qu'il s'agissait d'étaler ne touchassent en aucune partie à la terre ainsi arrosée. Trois jours après, toutes les araignées avaient disparu ; les melons ont continué de végéter et de croître parfaitement, sans que l'odeur de l'essence, qui se fait sentir long-temps

encore dans le coffre, ait paru leur faire souffrir la moindre altération. POKORNY.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

ARGEMONE, LIN.; Polyandrie monogynie, L.; Papavéracées, JUSS.

Caractères génériques. Calice quelquefois de trois folioles; corolle de quatre à six pétales; stigmate en tête, divisé, persistant; capsule ovale, à trois ou cinq angles, à une seule loge, s'ouvrant dans sa moitié supérieure en cinq valves, et contenant plusieurs graines.

ARGEMONE JAUNE PALE, *Argemone ochroleuca*, BOT. REG. Pl. 1343. (Voyez la planche.)

Tiges droites, glauques, cylindriques, hautes de deux à trois pieds, un peu rameuses, feuillées, garnies de petites épines réfléchies et irrégulièrement espacées. Ces tiges, coupées ou rompues, sécrètent un suc particulier, de couleur jaune, qui s'écoule aussitôt que la section ou la rupture a eu lieu, comme dans le genre *Chelidonium*, LIN.; feuilles alternes, presque amplexicaules, longues de cinq à six pouces à la base, diminuant de longueur vers la partie supérieure, découpées ou roncinées latéralement, très-glabres; d'un vert pâle en dessus avec les nervures d'un blanc laiteux et glauques en dessous; épineuses sur les nervures et sur les bords. Fleurs grandes, terminales, solitaires, composées

Pl. 6



ARGEMONE JAUNE PÂLE

Argemone ochroleuca.

de cinq à six pétales disposés en rose, d'un jaune pâle, plus grands que le calice, et très-finement et légèrement crénelés à leur extrémité. Les boutons non ouverts présentent à leur partie supérieure trois cornes droites épineuses. Chaque sépale du calice est concave, épineuse et terminée par une corne droite. Les divisions calicinales se détachent de leur base au moment du développement de la fleur, et tombent comme celles des pavots. Les étamines sont nombreuses, moins longues que les pétales, et surmontées d'anthères petites, jaunes, oblongues. L'ovaire est supère, sans style, et surmonté d'un stigmate épais, obtus, à cinq lobes réfléchis, d'un pourpre très-foncé. La capsule est ovale, allongée, hérissée d'épines, s'ouvrant à demi à la partie supérieure; les graines sont noires et attachées à des placentas linéaires.

Le genre argemone diffère de celui des pavots, parce que le calice, dans le premier, a trois sépales, et dans le second, deux; la corolle a cinq pétales chez les argemones, et quatre seulement dans les pavots, et enfin la capsule des argemones s'ouvre sous le stigmate qui est sessile et persistant.

L'espèce dont nous nous occupons est originaire du Mexique; elle est bisannuelle, mais, sous notre climat, on la cultive comme plante annuelle, ses racines se détruisant par l'humidité pendant l'hiver. Cette plante est curieuse à cultiver, par son port, la forme de son feuillage, et sa couleur glauque, qui fait ressortir le blanc de ses nervures. Elle convient plus particulièrement à la décoration des scènes agrestes et sauvages : elle peut s'y prêter

d'autant plus aisément, qu'elle se plaît dans tous les terrains, à toutes les expositions, et demande peu d'arrosemens.

On la sème en bordure ou en touffe, en place, car elle ne supporte pas la déplantation : cette opération se fait en octobre ou novembre, et mieux aux premiers jours du printemps. On peut cependant la semer en pots, pour plus tard la planter avec sa motte à la place qu'on lui aurait assignée; elle fleurit en juin ou juillet, et les fleurs se succèdent jusqu'en octobre. PÉPIN.

AMARYLLIS BELLADONE, BELLADONE D'AUTOMNE, AMARYLLIS ROSE, *Amaryllis Belladona*, PERS.; *A. Rosea*, LAM.; *A. Reginæ*, MILLER.

J'ai remarqué qu'on rencontrait fort peu cette belle amaryllis dans les jardins de Paris et des environs; cependant elle est loin de mériter une pareille indifférence de la part des amateurs, qui la négligent peut-être parce que la plupart des ouvrages qui ont indiqué sa culture ont prescrit la terre de bruyère, et l'ont montrée comme délicate et passant difficilement l'hiver sans être atteinte par le froid ou l'humidité, à moins qu'on ne la couvre de châssis.

Je vais indiquer ici les soins fort simples que je lui donne, et qui cependant sont couronnés d'un plein succès, dans l'espoir de voir cette plante plus recherchée; elle est en effet très-digne d'occuper sa place dans les jardins par la beauté de ses fleurs roses nuancées de blanc, dont l'odeur est d'une sua-

vité extrême, et qui se succèdent du mois d'août au mois d'octobre.

J'éloigne, autant que possible, des autres végétaux, la planche où je veux cultiver mes amaryllis. La nature du terrain est peu importante, cependant une terre légère est préférable. Je la fais préparer convenablement pour qu'elle soit meuble et suffisamment amendée. J'y plante un à un mes oignons en ligne, à la distance de quatorze à seize pouces les uns des autres.

Tous les trois ans je relève les oignons, je les débarrasse de leurs caïeux, et je les replante dans un autre carré dont la terre a été préparée comme la première fois.

Depuis plusieurs années que j'en agis ainsi, j'ai obtenu tous les ans des fleurs superbes et en abondance, et quelquefois huit à douze hampes par sujet. Je puis citer particulièrement le pied que j'ai présenté à la Société d'Horticulture en 1832, qui portait treize hampes de vingt à ving-deux pouces de hauteur, ayant chacune de huit à dix belles fleurs bien développées et exhalant une odeur délicieuse.

FILLIETTE.

Notice sur le genre Solidago *et les espèces qu'il convient de cultiver pour la décoration des jardins.*

Le genre *Solidago* (verge d'or) est composé d'un très-grand nombre d'espèces toutes vivaces, qui peuvent, par leur port et la disposition de leurs fleurs, servir sans exception à l'ornement des jardins. Depuis long-temps cependant on n'y remarque que trois ou quatre espèces, dont deux sont fort anciennement connues, ce sont les *Solidago sem-*

pervirens et *lævigata*, toutes deux fort belles. Ces plantes sont remarquables par leur feuillage glabre et luisant, ainsi que par leurs fleurs jaunes, disposées en panicule plus ou moins serrée. Mais leurs fleurs se développent tard en automne, même dans les années chaudes, et souvent elles n'ont pas encore fleuri lorsque les premières gelées se font sentir à la fin d'octobre ou dans le commencement de novembre. Plus tard, on a cultivé le *Solidago glabra*, le *Solidago nutans* et le *Solidago Canadensis*, espèces fort intéressantes par la beauté de leurs amples panicules de fleurs.

Aujourd'hui on en cultive près de cinquante espèces, soit dans les jardins d'agrément ou de collection. Je ne me propose ici que de faire connaître celles qui méritent d'être recherchées pour la décoration des grands et petits jardins. Elles sont toutes très-rustiques, se plaisent dans tous les terrains, et offrent encore l'avantage d'être utiles aux abeilles, à qui elles paraissent convenir, puisqu'on voit ces actifs insectes venir y butiner en très-grand nombre, pendant cinq mois que dure la floraison successive de ces diverses espèces, savoir de juin en novembre. Toutes sont à fleurs jaunes, nombreuses, mais plus ou moins grandes; disposées en panicules lâches ou serrées, ou portées sur des pédicelles courts et se développant sur presque toute la longueur des tiges, ce qui leur donne l'aspect de gros épis. Une seule, le *Solidago bicolor*, Lin., a des fleurs blanchâtres, et n'en est pas moins intéressante. Toutes ont un caractère particulier d'inflorescence : c'est que les premières fleurs s'épanouissent à l'extrémité des petits rameaux qui

composent la panicule, et se succèdent graduellement jusqu'à leur base : elles sont presque toutes exotiques, ou naturelles à l'Amérique septentrionale, à la Virginie, etc.; quelques-unes sont indigènes à l'Europe, mais c'est le plus petit nombre; et l'espèce la plus commune parmi ces dernières est le *Solidago virga aurea*, Lin. (Verge d'or des bois.)

Verge d'or du Canada, *Solidago Canadensis*, Lin., de l'Amérique septentrionale. Tiges hautes de quatre à cinq pieds, simples, cylindriques, velues, garnies de feuilles alternes éparses, presque sessiles, étroites, aiguës, longues de trois à quatre pouces, glabres en dessus et marquées de trois nervures saillantes, pubescentes en dessous, plus ou moins profondément dentées sur les bords. A l'extrémité des tiges il sort de l'aisselle des feuilles un assez grand nombre de rameaux florifères, longs d'un pied à six pouces, et diminuant de longueur vers l'extrémité, un peu recourbés, et formant par leur ensemble une ample panicule plane, un peu pyramidale; les fleurs, petites et nombreuses, sont tournées vers le ciel.

Cette espèce est magnifique, elle fleurit de juillet en septembre, et convient parfaitement à la décoration des grands jardins, soit qu'on la place dans les massifs ou entre d'autres arbrisseaux, où ses gerbes d'un jaune d'or produisent un bel effet.

Verge d'or glabre, *Solidago glabra*, Hort. par., de l'Amérique septentrionale. Tiges hautes de trois à quatre pieds, glabres, simples, cylindriques, rougeâtres; feuilles glabres, alternes, éparses, étroites, aiguës, longues de trois pouces, et plus courtes à la partie supérieure des tiges, finement dentées sur

les bords de toute la moitié supérieure, entières et rétrécies à la base. Les fleurs se développent sur de petits rameaux latéraux, longs de trois à six pouces, un peu réfléchis et formant la panicule.

Cette espèce, qui fleurit en juillet et août, produit également un bel effet par son feuillage d'un vert luisant, et par ses belles panicules moins grandes, mais plus serrées que dans la précédente : elle peut être employée de la même manière.

Il sort au pied de la touffe, dans le courant de l'année, un assez grand nombre de drageons souterrains que l'on peut employer à sa multiplication, ou que l'on supprime lors des labours.

Verge d'or à fleurs penchées, *Solidago nutans*, Hort. par., de l'Amérique septentrionale. Tiges hautes de trois à quatre pieds et demi, simples, cylindriques, pubescentes; feuilles alternes, éparses, longues de quatre à cinq pouces à la base, diminuant de longueur en remontant, lancéolées, pointues, un peu réfléchies, à nervures saillantes, un peu pubescentes et rudes au toucher, munies de quelques petites dents sur les bords; fleurs en panicule dont les petits rameaux sont tous réfléchis. Elle fleurit dès les premiers jours de juillet jusqu'au commencement d'août; elle convient parfaitement à l'ornement des grands parterres.

Verge d'or gigantesque, *Solidago gigantea*, Willd. de l'Amérique septentrionale. Cette espèce s'élève de quatre à six pieds, suivant la qualité du terrain. Tiges glabres, droites, cylindriques, un peu striées, divisées à leur sommet, en rameaux paniculés; feuilles alternes lancéolées, pointues, longues de trois à quatre pouces à la base des tiges, un peu

espacées, garnies de dents sur les deux bords supérieurs, à trois nervures longitudinales très-prononcées en dessus, et plus saillantes en dessous. Les petits rameaux florifères sont presque horizontaux, ce qui donne à la panicule une forme de corymbe; les fleurs sont dressées sur la partie supérieure des rameaux.

Cette espèce, une des plus belles du genre, fait un très-bon effet dans les grands jardins par sa taille élevée; mais il faut soutenir ses branches au moyen de tuteurs.

Verge d'or élevée, *Solidago procera*, Hort. Kew. de l'Amérique septentrionale. Tiges hautes de cinq à six pieds, très-droites, simples, cylindriques, striées à la base, velues, garnies de feuilles alternes, nombreuses, éparses, sessiles, longues de trois à quatre pouces, lancéolées, pointues, rudes en dessus, pubescentes en dessous, rétrécies à la base, à nervures très-prononcées. Les fleurs, petites, sont disposées, à l'extrémité des rameaux, en une panicule droite, serrée, dont les rameaux florifères sont dressés en forme d'épis, et garnis à leur base de petites feuilles étroites.

Elle fleurit pendant tout le mois de septembre et une partie d'octobre; elle convient aux grands jardins, où son emploi fait fort bien, à cause de ses panicules dressées et longues d'un pied, et de la rigidité de ses tiges qui résistent parfaitement au vent.

Verge d'or a bords rudes, *Solidago rigidula*, Hort. par., de l'Amérique septentrionale. Tiges droites, raides, anguleuses, velues, hautes de quatre à cinq pieds au plus; feuilles alternes, longues de deux à trois pouces, sessiles, glabres, ovales, lancéolées à

la partie inférieure, plus étroites à la partie supérieure des tiges; les bords sont garnis de petites dents fines et rudes au toucher. Très-belles panicules composées de petits rameaux latéraux longs de six à huit pouces, lâches, un peu penchés à l'extrémité, terminée par un grand nombre de fleurs serrées, se dressant toutes sur la partie supérieure.

Malgré ses fortes panicules, cette espèce résiste parfaitement aux efforts des vents; elle fleurit depuis les premiers jours de septembre jusqu'à la mi-octobre. C'est une des plus belles espèces à faire entrer dans la composition des massifs et des bordures.

Verge d'or petite, *Solidago humilis*, Hort. par., de l'Amérique septentrionale. Tiges droites, anguleuses, velues, hautes d'un à deux pieds; feuilles sessiles, ovales, lancéolées, longues d'un à deux pouces, aiguës, rudes, dentées sur les bords. Fleurs petites et nombreuses en panicules dressées, composées de petits rameaux de quatre à six pouces de long, garnies au centre de petites feuilles étroites.

Cette espèce est une de celles qui s'élèvent le moins. On peut l'employer avantageusement pour la décoration des plates-bandes et corbeilles. Ses tiges dressées se soutiennent fort-bien et forment pendant tout le mois de juillet un joli buisson de fleurs. Elle ne pousse pas de drageons à son pied.

Verge d'or a fleurs nombreuses, *Solidago multiflora*, Hort. par., de l'Amérique septentrionale. Tiges droites, striées, pubescentes à la partie supérieure, hautes de deux pieds, rameuses à moitié de leur longueur; feuilles sessiles, glabres, lancéolées, aiguës, longues de trois pouces, rudes et

dentées sur les bords; fleurs en panicules lâches, composées de nombreux rameaux, longs de quatre à six pouces, espacés et dressés. Chaque branche est terminée par une panicule de dix pouces à un pied de long.

Cette espèce, quoique peu répandue dans les jardins, est sans contredit la plus belle, à cause de ses nombreuses fleurs qui s'épanouissent pendant août et septembre. Comme elle s'élève peu, on la cultive sur les plates-bandes et corbeilles, et en bordures des massifs, où elle ressemble souvent à une boule d'or.

Verge d'or a feuilles de lithosperme, *Solidago lithospermifolia*, Villd., de l'Amérique septentrionale. Tiges droites, simples, raides, cylindriques, hautes de deux à trois pieds, de couleur violacée, rudes; feuilles alternes, espacées, sessiles, rudes, entières, ovales, lancéolées, pointues, réfléchies, longues de six à sept pouces à la base, à nervures saillantes; fleurs axillaires formant un long épi.

Cette espèce, qui fleurit pendant août et les premiers jours de septembre, est encore peu répandue; elle mérite cependant d'être cultivée à cause de son port, et de ses fleurs en épis longs d'un pied et qui terminent chaque tige : elle fait très-bien au milieu des plates-bandes ou au bord des grands massifs.

Verge d'or a longs épis, *Solidago elongata*, Hort. par., de la Géorgie. Tiges glabres, striées, hautes de quatre pieds au plus, rameuses dans toute leur longueur; les branches, qui se développent de l'aisselle des feuilles, n'ont pas plus d'un pouce de long; feuilles presque sessiles, d'un beau vert, glabres, ovales pointues, longues de deux à trois pouces, à nervures saillantes; les inférieures dentées sur les

bords, les supérieures entières. Aux deux tiers des tiges se développent des rameaux longs de six à dix pouces, lâches et dressés, garnis de petites feuilles ovales, et terminés par un long épi de fleurs petites et nombreuses. L'ensemble de tous ces rameaux forme une magnifique panicule de plus d'un pied de long sur autant de large.

On cultive depuis trois ou quatre ans cette espèce, qui a un très-grand avantage sur les anciennes que l'on destinait à orner les parterres en automne. Elle ne commence à fleurir que le quinze octobre, et sa floraison continue jusqu'à la fin de novembre. Elle est une de celles qui offrent les plus belles fleurs à une époque où les autres sont défleuries. Elle peut fort bien occuper une place dans tous les grands parterres entre les chrysanthèmes, les astères et les autres plantes qui fleurissent dans cette saison.

Verge d'or a fines dentelures, *Solidago arguta*, Hort. Kew., de l'Amérique septentrionale. Tiges glabres, droites, cylindriques, hautes de deux pieds à deux pieds et demi, rameuses vers le tiers de la hauteur; feuilles alternes, sessiles, glabres à leurs deux surfaces, inégalement et finement dentées à leurs bords; les feuilles radicales sont longues de quatre à six pouces, larges d'un à un pouce et demi, ovales oblongues; celles des tiges, elliptiques, plus étroites à la partie supérieure. Les rameaux latéraux qui se développent forment une belle panicule étalée; les fleurs sont nombreuses et se montrent les premières depuis juin jusqu'en août. Cette espèce, connue depuis long-temps en Angleterre, ne l'est à Paris que depuis trois ou quatre ans. C'est une très-bonne acquisition, à cause de la précocité de sa

floraison. Elle est très-rustique et mérite d'être employée dans les jardins.

Verge d'or a feuilles de plantain, *Solidago plantaginea*, Hort. par., de l'Amérique septentrionale. Tiges glabres, droites, cylindriques, hautes de trois à quatre pieds et demi, rameuses vers la moitié; feuilles alternes, sessiles, glabres, dentées finement sur les bords, longues de deux à trois pouces, de forme ovale elliptique, pointues, un peu réfléchies; les supérieures lancéolées. Les rameaux florifères sont droits, foliacés, nombreux, se développant sur les tiges dans l'aisselle des feuilles, et garnis de fleurs dans leur longueur.

Cette espèce, encore peu répandue, est d'un joli effet pour la décoration des grands jardins, où ses nombreuses gerbes d'or lui assignent une place. Elle fleurit depuis août jusqu'en octobre, et peut être considérée comme une des plus belles du genre.

Verge d'or étalée, *Solidago patula*, Villd., de la Pensylvanie. Tiges droites, raides, glabres, anguleuses, hautes de deux pieds et demi à trois pieds, paniculées à la partie supérieure; feuilles alternes, sessiles, oblongues, pointues, glabres à leurs deux surfaces; les radicales, longues de cinq à six pouces, dentées sur leurs bords, rétrécies à leur base; les caulinaires, elliptiques et moins dentées; fleurs réunies en grappes étalées sur de petits rameaux latéraux, longs de six à dix pouces, disposés horizontalement. Cette espèce, encore peu répandue, a l'avantage de se soutenir parfaitement droite, à cause de la force de ses tiges, et de former d'énormes panicules de fleurs d'un bel effet, dont on peut jouir pendant septembre et octobre.

Verge d'or a fleurs laterales, *Solidago lateriflora*, Willd., de l'Amérique septentrionale. Tiges droites, cylindriques, glabres et quelquefois rougeâtres; hautes de deux pieds et demi à trois pieds, se ramifiant aux deux tiers de la hauteur; feuilles alternes, lancéolées, longues à la base de six à sept pouces, glabres à leurs deux surfaces, à nervures saillantes, dentées à leur pourtour; fleurs disposées à l'extrémité des rameaux en petites grappes un peu recourbées, et dirigées toutes du même côté, formant une panicule serrée, ou quelquefois un épi, lorsque les petits rameaux sont un peu développés. Ces petits rameaux sont entremêlés de petites feuilles lancéolées. Cette espèce fleurit en août et septembre; elle est très-touffue et peut aussi être employée avec avantage.

Verge d'or a feuilles entières, *Solidago integrifolia*, Hort. par., de l'Amérique septentrionale. Tiges simples, striées, pubescentes, hautes de deux à quatre pieds, se ramifiant aux deux tiers par de petits rameaux foliacés; feuilles alternes, entières à la partie supérieure, glabres, lancéolées, longues à la base de cinq à six pouces, et un peu dentées. Les fleurs sont jaunes, grandes, disposées latéralement sur des rameaux dressés, longs de deux à quatre pouces; ce qui forme une panicule allongée; elle fleurit pendant le mois d'août. C'est une belle espèce, que son port et ses belles panicules de fleurs recommandent aux amateurs.

Verge d'or hérissée, *Solidago hirta*, Willd., de l'Amérique septentrionale. Tiges droites, cylindriques, rudes, légèrement pubescentes, hautes de deux à trois pieds, et terminées par une panicule fo-

liacée ; rameaux longs de trois à six pouces ; feuilles alternes, ovales, lancéolées, sessiles, rudes aux deux faces, pubescentes, longues de deux à trois pouces à la base, acuminées à la partie supérieure, et inégalement dentées sur les bords : celles des petits rameaux florifères sont plus petites, étroites, entières, aigües; fleurs en forme de panicule droite et touffue, et disposées latéralement sur l'extrémité des rameaux. Cette espèce forme une très-belle touffe qui se garnit de nombreuses fleurs depuis le mois d'août jusqu'en septembre.

Verge d'or a tiges brunes, *Solidago fuscata*, Hort. par., de l'Amérique septentrionale. Tiges droites, très-glabres, de couleur brun-violacé, hautes de quatre à six pieds, cylindriques ou très-peu anguleuses, terminées à la partie supérieure par de jeunes rameaux droits de six pouces à un pied ; feuilles alternes, sessiles, entières, très-glabres et luisantes, longues à la base de trois à quatre pouces, lancéolées, pointues, diminuant de longueur à la partie supérieure ; les fleurs sont grandes, nombreuses, disposées, à l'extrémité des petits rameaux, en forme d'épis ; ce qui compose une panicule lâche, dressée, de plus d'un pied de long. Cette espèce, fort remarquable par l'élégance de ses fleurs, a encore l'avantage d'être d'une grande ressource pour les parterres d'automne, car elle fleurit en octobre et novembre. C'est une des plus belles du genre, et dont la floraison tardive devrait la faire employer davantage qu'elle ne l'est. Elle convient très-bien dans les massifs, sur le bord des pelouses, ou au milieu des plates-bandes.

Verge d'or des forêts, *Solidago nemoralis*, Hort. Kew., de l'Amérique septentrionale. Tiges droites,

raides, cylindriques, s'élevant de dix-huit pouces à deux pieds au plus, incanes, couvertes quelquefois de petits poils blancs; terminées à la partie supérieure par de petits rameaux longs de trois à quatre pouces, recourbés à leur extrémité; les feuilles radicales sont en rosaces, pétiolées, longues de trois à cinq pouces, de forme ovale obtuse, très-rudes, inégalement dentées en scie à leur contour; les feuilles caulinaires sont plus étroites, plus courtes, lancéolées, hispides, un peu ondulées sur les bords; les fleurs sont petites, très-nombreuses, formant par leur réunion une panicule ou plutôt un corymbe; elles se montrent pendant tout le mois d'août et le commencement de septembre; elle n'est cultivée que depuis quatre ans à Paris. Sa petite taille la rend très-convenable pour garnir les plates-bandes et le bord des corbeilles.

Verge d'or de deux couleurs, *Solidago bicolor*, Lin., de la Caroline et du Canada. Tiges droites, raides, cylindriques, hautes d'un à deux pieds, légèrement pubescentes; feuilles radicales ovales, obtuses, en rosace, rétrécies en pétiole à leur base, dentées sur les bords; les caulinaires sessiles, lancéolées, presque elliptiques, vertes en dessus, incanes en dessous, entières et rudes au toucher; les fleurs sont disposées à l'extrémité de chaque rameau en un épi droit; les demi-fleurons sont blancs et les fleurons jaunes; elle fleurit en septembre et octobre. Quoique peu recherchée, elle mérite cependant les soins des amateurs par ses grappes droites et ses demi-fleurons blanchâtres qui la distinguent de toutes les autres.

Verge d'or du Mexique, *Solidago mexicana*, Lin., du Mexique. Ses tiges s'élèvent d'un à deux pieds au

plus ; elles sont obliques , glabres , luisantes , cylindriques , de couleur brune, garnies de feuilles alternes, lancéolées, sessiles, amplexicaules à leur base, longues de quatre à cinq pouces sur un de large, charnues, lisses à leurs deux faces, très-entières à leurs bords, rétrécies en pétiole à leur base, à nervures saillantes. Les fleurs sont disposées en grappes unilatérales, réunies en belles panicules étalées; les rameaux florifères sont munis de petites folioles linéaires; elle fleurit pendant septembre et les premiers jours d'octobre. Quoique née sous un climat chaud, elle passe très-bien l'hiver en pleine terre chez nous, où elle est anciennement connue. Elle produit un bel effet par ses fleurs et son feuillage d'un vert luisant.

Verge d'or a petites feuilles, *Solidago tenuifolia*, Pursh., de la Caroline. Tiges hautes de deux pieds à deux pieds et demi, cylindriques, striées, pubescentes, se ramifiant à la partie supérieure, et garnies dans toute la longueur de petites feuilles sessiles, linéaires et subulées, très-courtes à la partie supérieure; celles de la base sont longues de deux pouces, un peu réfléchies, garnies de quelques dents vers l'extrémité; les fleurs sont petites, se développant à l'extrémité de rameaux latéraux, grêles et longs de quatre à six pouces; ce qui forme une panicule fort élégante; elle fleurit depuis la mi-octobre jusqu'en novembre. Elle est encore peu répandue et se recommande par l'élégance de son port et la légèreté de ses fleurs. Outre son emploi pour la décoration des jardins, elle peut très-bien être cultivée en pots et servir à orner les appartemens.

Verge d'or toujours verte, *Solidago sempervirens*,

Lin., du Canada. Cette espèce se recommande par son port et son feuillage d'un beau vert luisant ; ses tiges s'élèvent de cinq à six pieds, mais il leur faut un tuteur. Elle est moins répandue que le *Solidago lævigata*, et cependant elle peut très-bien trouver place dans les grands jardins ; elle fleurit en même temps que cette espèce et mérite d'être conservée ; ses feuilles, au rapport de *Cornuti*, jouissent de la propriété de faire reprendre les chairs coupées, ce qui, dit-il, lui a valu son nom.

Telles sont les espèces les plus intéressantes à multiplier et à employer à l'ornement des jardins. Elles se cultivent toutes de la même manière. Bien qu'elles réussissent dans tous les terrains et à toutes les expositions, elles préfèrent cependant une terre franche légère ; il faut les replanter à neuf tous les trois à cinq ans, selon la nature du terrain. Ce besoin, au surplus, est indiqué par l'état de la plante. En faisant cette opération, on les débarrasse des vieilles tiges qui périssent à l'intérieur.

On les multiplie de graines qu'il faut semer aussitôt la maturité, et de drageons, ou par éclats de leurs touffes, en ayant soin d'opérer la séparation en automne, immédiatement après la floraison, si l'on veut avoir des fleurs l'année suivante.

Il leur faut peu d'arrosemens, à moins que le sol ne soit très-léger et la chaleur très-forte. Pépin.

ORANGERIE.

POEONIA. Lin. ; Polyandrie digynie, Lin. ; Renonculacées, Juss.

Caractères génériques. Calice à cinq folioles persistantes ; corolle à cinq grands pétales ou plus ; éta-



PIVOINE PAPAVÉRACÉE À FLEURS ROSES

Pæonia papaveracea *var* rosea

mines en très-grand nombre ; deux à cinq ovaires terminés par des stigmates épais, colorés; deux à cinq capsules ovales, ventrues, cotonneuses, s'ouvrant par leur côté intérieur, et contenant des graines presque globuleuses, lisses et luisantes.

PIVOINE PAPAVÉRACÉE A FLEURS ROSES, *Pœonia moutan*, SMITH; *Pœonia fruticosa*, DUM. COURC.; *P. arborea*, HORT. ANGLIÆ ; *P. papaveracea*, ANDREW; var. *Rosea*. (Voyez la planche.) Tige flexueuse, quoique ligneuse, s'élevant de trois à quatre pieds, feuilles grandes (quoique plus petites que celles de son type), alternes, bipinnées, à folioles longues, incisées, lisses en dessus, légèrement velues en dessous, où les nervures sont apparentes et teintes de pourpre, d'un beau vert, plus pâle en dessous ; fleurs de sept à huit pouces de diamètre, formées par deux rangs de pétales au nombre de cinq chacun, d'un rose tendre, marqués à l'onglet d'une large macule d'un pourpre foncé, s'étendant en stries de même couleur jusqu'au tiers inférieur du pétale. Ces fleurs, qui paraissent de mars en avril, font un effet superbe lorsque l'air agite doucement leurs pétales soyeux ; ceux-ci, dans leurs ondulations, laissent apercevoir les macules pourprées qui semblent, en se réunissant au centre de la fleur, n'en faire qu'une, sur laquelle se détachent parfaitement les anthères jaunes des étamines. Le pédoncule, quoique plus court que dans le type, est long et assez fort; il est d'un vert jaunâtre, de même que le pétiole des feuilles, ordinairement teinté ou strié de pourpre.

La culture de cette belle variété est la même que celle de son type, la pivoine en arbre. Bien que quelques essais aient prouvé qu'elle pouvait quelque-

fois résister en plein air à un hiver peu rigoureux, il est prudent, surtout quand on n'en possède qu'un pied, de le rentrer en orangerie, et mieux en serre tempérée où il jouit de plus de lumière. Une terre franche légère, mêlée par tiers avec de la terre de bruyère et du terreau très-consommé, lui convient parfaitement. Elle a besoin d'arrosemens fréquens pendant sa végétation, surtout à l'approche de la floraison et pendant sa durée. La terre doit être renouvelée tous les deux ou trois ans.

On multiplie cette pivoine par la division de ses tubercules, en ayant soin que chaque portion soit munie d'un œil au moins, et par marcottes qu'il ne faut pas séparer de leur mère avant qu'elles aient produit des tubercules, c'est-à-dire la seconde ou troisième année.

Le semis des graines de l'espèce et de ses variétés promet bien des jouissances aux amateurs patiens, car les résultats sont longs à obtenir, puisqu'on n'a rien à espérer avant six ou dix ans au moins. A en juger par les peintures qui nous viennent de Chine, dont le Pœonia moutan est originaire, les Chinois possèdent un bien plus grand nombre de belles variétés que nous; et peut-être, avec le temps, parviendrait-on à en obtenir de semblables ou d'équivalentes, en croisant les unes avec les autres celles que nous cultivons. Les fécondations artificielles peuvent avoir lieu avec d'autant plus de facilité, que l'expérience a démontré que le pollen pouvait conserver sa faculté fécondante d'une année à l'autre.

L. Noisette.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Double Récolte de Cerises.

Le journal de la Côte-d'Or a rapporté le fait suivant : Un Vigneron de Couchey avait étêté, après la récolte de juillet, un cerisier-griottier. Cet arbre, dont la sève s'est portée sur les brindilles restantes, a produit une seconde fois des fleurs et des fruits, que l'on a cueillis le 15 d'octobre, et qui se sont trouvés bien colorés, parfaitement mûrs et d'une saveur agréable.

Ce fait, dû à la chaleur et au rapprochement qu'a subi l'arbre sur lequel il a eu lieu, est une nouvelle preuve de l'activité de la sève pendant le mois d'août ; ce que l'on sait au reste depuis long-temps, puisque les jardiniers ont appelé *sève d'août* l'augmentation de vigueur dans la végétation qui se remarque à cette époque, et qu'ils en ont tiré parti pour assurer la reprise de quelques espèces de greffes. Mais une telle observation pourrait peut-être faire naître à nos habiles horticulteurs l'idée de tenter quelques essais pour obtenir une seconde

récolte de quelques uns de nos fruits hâtifs, en mettant les arbres dans une position favorable à leur développement, par une taille savamment combinée, quant au moment de la pratiquer et relativement à la proportion de bois à retrancher, pour laisser à la sève d'août un excès de vigueur capable de concourir à la reproduction des fleurs et des fruits.

Bien qu'une telle tentative ne puisse avoir que des applications bornées, un seul succès suffirait pour récompenser des autres essais infructueux.

DOVERGE.

AMENDEMENS ET ENGRAIS.

du Noir animalisé.

M. Payen, inventeur de ce nouvel engrais, a eu l'obligeance de nous faire voir sa fabrique de Grenelle, où cette manutention est exécutée en grand et avec toute l'intelligence qu'on devait attendre d'un chimiste aussi distingué.

Nous n'entrerons pas ici dans tous les détails de cette fabrication, nous dirons seulement que l'engrais dont il est question a pour base un charbon animal réduit en poudre fine, à l'aide de fortes meules en fer, qui, dans l'établissement de M. Payen, sont mues par une machine à vapeur, et qui est ensuite bluté pour le rendre aussi fin que de la farine. C'est là la principale différence qui le distingue du charbon animal des raffineries, qui a besoin d'être plus gros pour remplir l'objet auquel il est destiné. Ce charbon est obtenu par la torréfaction, en vase clos, de toutes les espèces d'os, et

généralement de toutes les matières animales, telles que vieux cuirs, chiffons de laine, de soie, plumes, rognures de cornes, etc., etc.

Tout le monde sait qu'une des propriétés particulières au charbon est celle d'absorber tous les gaz et particulièrement les miasmes putrides avec lesquels on le met en contact, et, par conséquent, de rendre inodores les matières les plus infectes, lorsqu'on le mélange avec elles. Cette propriété que le charbon de bois possède, se trouve à un bien plus haut degré dans le charbon animal. C'est elle que M. Payen a mise à profit pour animaliser son noir; et tout en imprégnant ce charbon de substances capables de le rendre un engrais puissant, il a trouvé le moyen d'opérer la désinfection de très grandes masses de matières putrides. Il a même à cet égard des projets importans, et dont le résultat serait de débarrasser la capitale et ses environs de tous les foyers d'infection inséparables d'une grande ville. Nous faisons sincèrement des vœux pour que ces projets, qui intéressent au plus haut point la salubrité publique, soient accueillis par l'autorité compétente; et leur réalisation serait un véritable titre de gloire pour M. Payen.

Ce chimiste fait mélanger son noir pulvérisé avec des matières animales, dans une proportion qu'il a jugée convenable, soit en le mêlant avec des chairs et des intestins en putréfaction et divisés, soit avec du sang ou les vidanges des fosses. Le mélange opère instantanément la désinfection de ces matières, l'absorption de tous les gaz fétides qui s'en exhalent ayant lieu aussitôt par le charbon. Un exemple de ce mélange a été donné

sous nos yeux, et nous avons pu immédiatement après y toucher, sans qu'aucune odeur nous parût sensible.

MM. Jacques et Jacquin, que nous avions accompagnés dans cette visite, se proposent de faire quelques essais comparatifs des applications de cet engrais à l'horticulture, et lorsque l'expérience nous aura fourni des faits nous nous empresserons d'en rendre compte.

Provisoirement cependant nous pouvons établir les probabilités des effets de cet engrais, connaissant sa composition et l'action qu'exercent ses élémens agissant séparément. Le charbon animal, contenant une grande quantité de phosphate de chaux, est un stimulant actif, et ses effets durent longtemps, ce sel ne se dissolvant que peu à peu. Son emploi en agriculture a des résultats avantageux; et selon qu'il est plus ou moins réduit en poudre fine, il agit encore comme amendement sur les divers sols avant que son influence comme engrais soit rendue sensible. Ainsi, lorsqu'il y a lieu de l'employer sur un terrain léger, perméable, il faut qu'il soit réduit en poudre fine; si au contraire le sol est froid ou compacte, il faut qu'il ne soit que concassé. Dans cet état il divise la terre, la rend plus légère, plus accessible aux influences atmosphériques, et se trouve par cette raison placé dans des conditions qui favorisent la décomposition. Au contraire, employé à l'état de poudre fine, il ne fait qu'augmenter le vice de constitution du sol, et se trouvant soustrait par sa compacité aux alternatives de la température, il serait un temps infini avant que sa décomposition le rendît soluble et lui fît produire des élémens

capables d'être absorbés par les végétaux. En résumé, le charbon animal peut être employé seul avec avantage comme amendement et engrais sur tous les sols, excepté ceux qui surabondent en élémens calcaires, parce qu'il ne ferait qu'augmenter ce défaut, étant lui-même composé de près de deux tiers de sa masse de phosphate et de carbonate de chaux; seulement, lorsqu'il est question d'agir sur les sols compactes et argileux, il est bon de n'employer le charbon animal que concassé; au contraire il doit être réduit en poudre fine sur les sols légers et siliceux.

Maintenant que nous nous sommes rendu compte de l'action générale du charbon animal seul, examinons aussi quelle est celle des matières stercoracées avec lesquelles M. Payen le fait mélanger pour le rendre plus animalisé encore. Ces matières, trop négligées dans la plupart de nos départemens, tandis qu'au nord de la France et en Belgique on en tire un si grand parti, à l'exemple des cultivateurs de la Chine et du Japon, sont un des engrais les plus puissans, surtout celles qui proviennent des fosses d'aisance, ou pour mieux dire, celles qui appartiennent à l'espèce humaine; nos alimens sont en effet empruntés aux règnes animal et végétal, et les déjections humaines sont par cette raison les plus riches en matériaux d'assimilation directs pour les végétaux, et en principes stimulans de différens genres. Dans les pays où l'intelligence des agriculteurs sait les mettre à profit, on les emploie à l'état frais, ordinairement en arrosemens en y ajoutant de l'eau; sous la forme d'une poudre obtenue par la longue exposition à l'air libre, ou en

mélange avec de la marne, de la tourbe, des décombres écrasés, etc., etc.

Aucun de ces procédés n'est capable d'empêcher la déperdition des gaz, qui s'évaporent en pure perte et infectent l'air sans servir à la végétation.

La poudrette, par exemple, qui est le résidu de ces matières déposées en grandes masses dans des fosses peu profondes et étendues, où elles subissent une longue fermentation qui diminue considérablement leur volume et finit par les dessécher, a perdu la majeure partie de son énergie par l'évaporation des gaz et la décomposition des sucs animalisés qui s'y trouvaient. Aussi ses effets, comme substance nutritive propre à fournir des alimens à la végétation, sont-ils extrêmement diminués, et ceux qu'elle produit ne sont plus que stimulans et résultent particulièrement des sels dont la dissolution n'a pu s'opérer dans le même temps.

Sous les deux premiers états, les matières fécales peuvent être employées sur toutes les natures de terrain, comme engrais énergique, mais de peu de durée, parce que les pluies entraînent la plus grande partie de leurs substances, qui sont très-solubles, et l'évaporation leur enlève, sous la forme gazeuse, une grande quantité d'élémens d'assimilation. En effet, la poudrette n'est inodore que lorsqu'elle est sèche, et dès qu'elle est mouillée, la fermentation recommence, et avec elle l'évaporation des gaz très volatils ; ce que son odeur, alors fortement ammoniacale, fait suffisamment reconnaître.

Mêlées avec de la marne, de la tourbe, des décombres, etc., on en forme un compost fertilisant, mais qui répand aussi une odeur désagréable, et dont

l'emploi doit être fait avec intelligence, suivant la nature du terrain auquel on le destine, parce qu'il agit à la fois comme amendement et comme engrais, selon la composition du mélange.

Maintenant que nous connaissons les élémens du noir animalisé de M. Payen, essayons de nous rendre compte de ses effets.

Nous dirons d'abord qu'un de ses avantages est sa qualité inodore, car il dégage si peu de gaz, qu'ils ne sont même pas sensibles auprès des tas où il est réuni en grande masse. Son aspect n'a rien non plus de désagréable : il ressemble à une terre noire, et peut être pris à la main sans la salir. On pourrait croire, d'après cela, que l'adhérence des gaz avec le charbon est telle que rien ne peut la rompre ; mais M. Payen nous a affirmé que l'analyse chimique opérée sur une quantité donnée de noir animalisé, a fourni les mêmes produits qu'une égale quantité de matières fécales analysée séparément.

Son action, comme amendement, ne peut être sensible que sur les terrains légers et siliceux où sa ténuité peut opérer quelque peu d'adhérence entre les particules et les rendre plus propres à la végétation. Pour en obtenir un bon effet sur les terrains gras et compactes, il faudrait que le charbon animal fût conservé en morceaux et non réduit en poudre ; parce qu'alors il diviserait le sol et placerait l'engrais dans une position convenable pour subir les diverses décompositions au moyen desquelles il doit rendre peu à peu à la terre les élémens fertilisans qu'il a absorbés. Peut-être M. Payen devrait-il fabriquer du noir animalisé à peine

concassé ; certainement les agriculteurs expérimentés le préfèreraient pour les terrains dont il s'agit. Ce charbon non réduit en poudre jouirait à un degré plus grand de la propriété de se charger des émanations animales ; car la faculté absorbante de cette substance est plus considérable dans les gros morceaux que dans les petits.

On se demandera pourquoi nous considérons l'action du noir animalisé comme amendement, avant de nous en occuper comme engrais, puisque c'est sous ce point de vue seul qu'il est offert à l'agriculture ? Nous répondrons à cela, qu'un engrais dont les effets sont soumis à des décompositions assez lentes, ne peut agir que lorsqu'il est appliqué sous la forme convenable pour faire naître ces décompositions. Or ici il est clair que, pour que le charbon animal rende au sol les substances nutritives dont il est chargé, il faut que sa composition propre soit altérée; autrement la combinaison continuerait à exister. Par conséquent, si sous la forme d'une terre noire, composée de molécules très-atténuées et adhérentes entre elles par le mélange de substances animales plus ou moins grasses et humides, il est additionné à un sol argileux qui forme une pâte épaisse par un temps de pluie, ou une croûte dure par la sécheresse, il ne recevra aucune des influences de chaleur et d'air capables d'altérer sa composition, et de lui faire subir la fermentation qui peut l'obliger à abandonner les principes fertilisans qu'il recèle. On conçoit qu'en pareil cas, si cet engrais avait la forme de charbon concassé, il s'opposerait à l'adhérence du sol, permettrait à une certaine somme de chaleur et d'air

d'y pénétrer et subirait enfin les altérations nécessaires.

Il en est donc, à notre avis, de cet engrais comme de tous les autres : il faut étudier le sol avant de l'appliquer. Là il pourra faire merveille ; ailleurs il sera de nul effet, et quelquefois ses effets seront pernicieux. On peut affirmer d'abord qu'il peut être utile sur tous les sols légers ; mais on doit s'en abstenir sur ceux qui sont glaiseux et compactes, ainsi que ceux où l'élément calcaire est prédominant. Il doit être excellent pour toutes les céréales, non seulement à cause des sucs animalisés qu'il fournit à la végétation, mais encore par le phosphate de chaux que ces végétaux absorbent en quantité notable. M. Briaune de Trancault dit aussi avoir fumé avec cet engrais cent arpens ensemencés en seigle et en froment, et avoir obtenu une récolte importante.

Les expériences comparatives entre divers engrais faites par M. Decauville, près de Versailles, prouvent seulement que le noir animalisé a de l'action ; que son action est la plus forte après la poudrette désinfectée fabriquée par M. Payen. Ceci peut se concevoir aisément lorsqu'on n'observe qu'une récolte, la poudrette étant bien plus soluble dans toutes ses parties et conséquemment devant avoir une action énergique plus prompte. Peut-être que la récolte suivante sera plus belle sur le terrain fumé au noir animalisé, que sur celui fumé par la poudrette.

L'emploi du noir animalisé sur les prairies peut être profitable si on le sème au printemps sur leur surface, et qu'il pleuve ensuite. Par un temps sec il

serait plus nuisible que profitable ; et en général, ce n'est pas sur de telles cultures qu'il est le plus convenable.

Quant à ses usages dans la pratique de l'horticulture, nous attendrons les expériences pour en parler; toutefois il est probable qu'il peut être utile dans toutes les circonstances où le fumier de cheval bien consommé réussit, et applicable à toutes les cultures qui se trouvent bien des engrais animaux; mais quant aux plantes délicates qui ne vivent que par l'absorption qu'elles font des principes nutritifs puisés dans un humus purement végétal, il les tuerait infailliblement; et dans cette catégorie on peut sans hésiter ranger une grande partie des plantes du Cap, comme les erica, les protea, etc.

DOVERGE.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Moyen facile d'obtenir des champignons.

On sait qu'en général les haricots aiment une terre légère un peu fraîche, très meuble et fumée avec un engrais consommé. Il y a quatre ans qu'en débarrassant un terrain des tiges de haricots qu'il avait produits, je remarquai une grande quantité de champignons comestibles, *agaricus edulis*, LIN.; j'en fis une récolte successive pendant plusieurs jours, et ils se trouvèrent très bons. Depuis lors je n'ai pas manqué d'obtenir toujours une récolte de champignons à la suite de celle de haricots.

Voilà seulement ce qu'il faut faire et qui me réussit parfaitement. Le sol que je cultive est léger et un peu sablonneux. Je dépose sur les carrés destinés à la plantation de mes haricots trois ou quatre pouces de fumier de cheval bien consommé; je le fais mêler au terrain par un labour à la bêche. Je plante ensuite les haricots à la manière ordinaire, et sans autre soin; après qu'ils sont récoltés, le sol se couvre d'une grande quantité de champignons, que l'on ramasse pendant plusieurs jours, et dont le produit n'est pas à dédaigner.

Il est bon de remarquer, toutefois, que ce résultat peut être obtenu avec toute autre culture qui voudra un sol léger et beaucoup de fumier de cheval consommé; car dans cette circonstance, les haricots n'y sont pour rien. FILLIETTE.

Sur la culture des melons.

Un jardinier de Château-Thierry a une grande réputation pour la culture de ses melons, qui réussissent toujours bien.

Ses procédés diffèrent peu cependant de ceux connus, excepté par un seul moyen. Il sème ses melons sur une couche en dos d'âne, et au milieu. Il leur donne les soins accoutumés, et lorsque ses melons commencent à nouer, il jette dessus à la volée, et comme on sème du blé, du plâtre réduit en poudre très fine. Il en emploie assez pour que ses plantes et sa couche soient toutes blanches.

Par ce moyen fort simple, ses melons ne sont jamais attaqués par l'araignée ou autres insectes; ils offrent continuellement une végétation vigou-

reuse, mûrissent parfaitement, et acquièrent toutes les qualités qui recommandent ces fruits.

DOVERGE.

JARDIN FRUITIER.

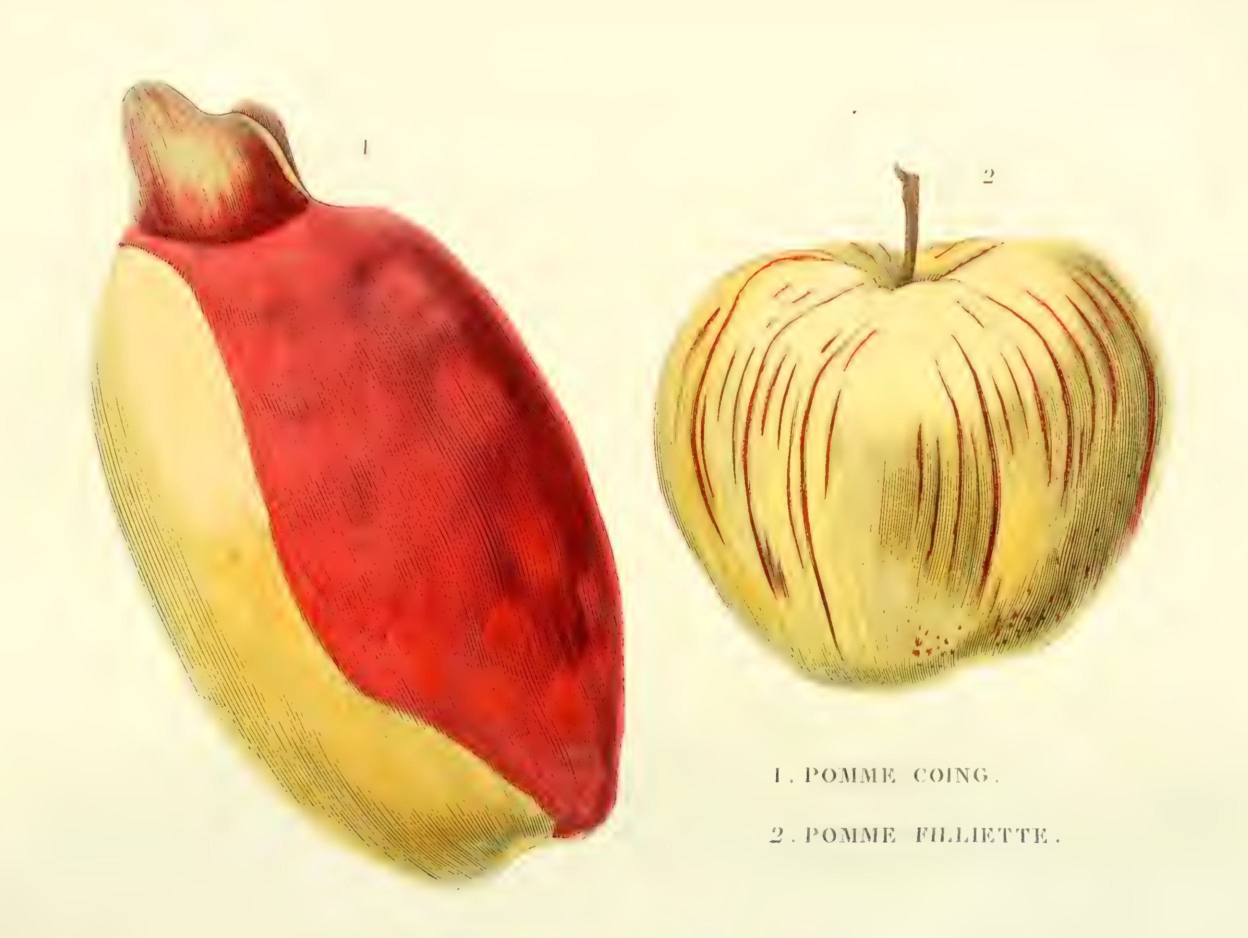
POMME COING (Voyez la planche). Cette pomme dont la forme approchant de celle du coing poire lui a valu son nom, est assez remarquable. C'est en 1826, que mon frère, pépiniériste à Brie-Comte-Robert, l'a fait connaître. Elle est resserrée à sa partie supérieure, ce qui fait ressortir un mamelon très-prononcé, plus saillant d'un côté que de l'autre et longeant la queue. Sa couleur est d'un beau jaune citron, couvert de carmin du côté où frappe le soleil. Sa chair est blanche, fondante, sucrée, relevée par un acide doux très-agréable; sa maturité se prolonge de septembre en novembre. Sa saveur a beaucoup de rapport avec celle de la pomme reinette d'Angleterre de laquelle elle provient de semis.

L'arbre est vigoureux, les rameaux assez ouverts, violâtres, marqués de points blancs allongés. Cette variété réussit bien à haute tige sur franc, sur doucin et sur paradis. Greffé sur ce dernier les fruits sont plus gros; l'arbre est très-productif. Ce fruit est une bonne acquisition, tant sous le rapport de sa qualité que sous celui de son aspect qui fait fort bien pour le service de la table.

L. NOISETTE.

POMME FILLIETTE (Voyez la planche). Cette pomme provient d'un semis fait en 1815 et qui a produit pour la première fois en 1823. Je l'ai présenté en 1831 à la Société d'horticulture de Paris, qui a bien

Pl. 9



1. POMME COING.

2. POMME FILLIETTE.

voulu lui donner mon nom. C'est un fruit assez joli, de grosseur moyenne, de couleur jaune rayée de carmin ; sa chair est cassante, abondante en jus, et douée d'une saveur agréable de reinette musquée exaltée ; elle a l'avantage de se conserver saine et bonne jusqu'en mars et avril.

Je la cultive sur paradis et sur tige ; elle a des dispositions à devenir plus grosse sur le premier. Le bois est vigoureux, court et gros ; les feuilles sont ovales-arrondies, dentées obtusément, d'un vert luisant en dessus, beaucoup plus pâle et velues en dessous. C'est un des pommiers qui conservent le plus long-temps ses feuilles.

Pomme divine. Cette pomme provient de greffes qui furent envoyées de Naples, en 1830, à notre collègue M. Jacques. Ayant eu l'obligeance de m'en faire part, je greffai d'abord sur franc, puis enfin, en 1832, sur paradis.

C'est de cette dernière opération que j'ai obtenu un seul fruit cette année. Il a une forme arrondie et un peu turbinée ; sa couleur est d'un jaune verdâtre uniforme ; sa chair est ferme, sucrée et approchant de la saveur du fenouillet gris.

Son bois est mince, allongé ; ses feuilles sont ovales-allongées, dentées en scie, d'un vert lisse en dessus, plus pâle et légèrement tomenteuses en dessous.

Ce fruit paraît devoir être une bonne acquisition.

Filliette.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Liseron de Buénos-Ayres, *Convolvulus Bonariensis*. Cav., Plante vivace à tiges filiformes, volubiles, s'élevant de trois à cinq pieds, blanchâtres ou quelquefois cendrées; feuilles alternes, pétiolées, incanes, hastées, et même assez variables; souvent elles ne sont qu'à trois lobes cunéiformes, obtus; d'autres fois à cinq lobes plus ou moins longs et étroits; mais le lobe du milieu est toujours long d'un à trois pouces, obtus et mucroné au sommet. Les fleurs sont solitaires, grandes, d'un beau rose, quelquefois traversées longitudinalement de veines plus foncées, portées sur des pédoncules axillaires de la longueur des feuilles, munis de petites bractées à leur base; à la partie supérieure du limbe il existe cinq petites dents aiguës; cinq étamines à anthères violettes; un style à stigmate fourchu; calice à cinq divisions ovales-pointues; capsule à deux loges renfermant deux graines dans chaque loge.

On cultive à Paris ce charmant liseron depuis trois ou quatre ans. La première année on le tint en pot comme plante vivace, et on le rentrait pour passer l'hiver en serre tempérée, où il conservait une partie de ses tiges. Cultivé ainsi il se développait faiblement et ne donnait que de petites fleurs. Lorsqu'il fut multiplié, on livra à la pleine terre les pieds qui avaient passé l'hiver dans la serre. On les planta en mai dans une terre meuble et légère, et pendant tout l'été chaque pied, soutenu par des rames, forma une colonne de verdure entre-



PENTSTÉMON GRACIEUX

Pentstemon venustum

mêlée d'un grand nombre de jolies fleurs s'ouvrant de six à sept heures du matin et se fermant vers le soir. Ses grandes fleurs roses, portées par des tiges grêles, et son feuillage découpé et de couleur cendrée, produisaient un effet charmant. On obtint ainsi une grande quantité de graines qui mûrissaient chaque jour.

Aujourd'hui cette jolie espèce est répandue dans plusieurs jardins où on l'emploie pour garnir des murs, des tonnelles, etc., et à tout autre usage, pourvu que les tiges soient soutenues; du reste elle croît à toute exposition.

On peut la cultiver comme plante annuelle, en semant ses graines en mars dans de petits pots placés sur couche, pour être mis en place en avril ou mai. Mais si l'on veut avoir des touffes plus fortes, il faut en conserver en pots que l'on rentre l'hiver en orangerie ou sous châssis. Cette plante a besoin de fréquens arrosemens pendant les chaleurs de l'été, et presque point en hiver. PÉPIN.

PENTSTÉMON GRACIEUX, *Pentstemon venustum*, DOUGLAS, BOT. REG., 1839.

Tiges ligneuses, glabres, hautes d'un à deux pieds, se ramifiant quelquefois à la partie supérieure par le développement de petits rameaux alternes. Feuilles opposées en croix, longues de deux pouces, sessiles, glabres, un peu coriacées, persistantes, ovales-lancéolées, pointues, dentées en scie assez profondément sur les bords. Fleurs disposées en une belle panicule longue de six à huit pouces, composée de petits rameaux longs au moins

d'un pouce, opposés en croix, et terminés par deux, trois, et quelquefois quatre fleurs portées sur des pédicelles courts, garnis à la base de deux petites feuilles linéaires opposées. Corolle monopétale tubuleuse, longue d'un pouce, renflée à l'extrémité du limbe, qui est à cinq divisions. La lèvre supérieure plus courte, dressée, échancrée en cœur au sommet, plus foncée que le tube; l'inférieure plus longue, réfléchie, à trois échancrures garnies de quelques petits cils moins longs qu'aux bords de la lèvre supérieure. Calice court, monopétale, glabre, persistant, à cinq divisions aiguës; cinq étamines, dont une avortée à filet terminé par de petits poils soyeux, deux autres plus longues que la corolle, et deux beaucoup plus courtes. Les étamines fertiles terminées par des anthères jaunes cordiformes et soyeuses; un style intermédiaire en longueur entre les quatre étamines. Le fruit est une capsule arrondie dont les graines jusqu'à ce jour ont constamment avorté.

Cette espèce est originaire des contrées de l'Amérique septentrionale. Elle a beaucoup d'affinité avec le *P. diffusum*, Bot. reg.; mais elle en diffère au premier abord par ses tiges ligneuses dressées, ses feuilles plus petites et coriaces, et sa panicule plus serrée. Elle est de pleine terre et fleurit de juillet en septembre.

Elle demande, quoique ligneuse, à être multipliée souvent; sans ce soin ses tiges s'appauvrissent et ne donnent que peu de fleurs. Il faut pour cela renouveler les pieds au moins tous les deux ans. Jusqu'à ce jour n'ayant pas donné de graines, on l'a multipliée par la voie des boutures. Quoique ses feuilles

soient persistantes, et que la plante soit toujours plus ou moins en végétation, le moment le plus favorable de couper les boutures est cependant la fin de mai ou le mois de juin. On les plante en terre meuble et bien préparée, soit en pot, ou en pleine terre abritée du soleil, ou plutôt sous cloche pendant les premiers jours de l'opération. Par ce moyen les boutures s'enracinent en peu de temps; on les sépare ensuite pour leur donner plus de nourriture, afin d'activer leur végétation.

Comme elle développe aussi quelques branches de son pied, on peut, si le bourgeon qui se montre au collet avait pris racine, le séparer de la souche, ou bien si le nombre en est considérable, on rechausse où l'on déplante le pied pour l'enterrer plus avant, afin que ses branches se trouvent assez couvertes de terre pour pouvoir former des racines.

Cette belle espèce n'a pas moins de mérite que ses congénères par la beauté et l'élégance de ses fleurs; elle peut également orner les jardins. Quoique peu difficile sur le choix du terrain, elle préfère cependant un sol léger, humide, et riche en humus, et une exposition ombragée. Dans une telle situation la végétation est plus vigoureuse, et les fleurs plus belles que dans toute autre, et surtout placée au soleil.

Cultivée en pots, elle demande une terre douce composée de détritus de végétaux, et des arrosemens fréquens pendant les chaleurs de l'été. Ce pentstémon, encore nouveau, est peu répandu dans le commerce; cependant on le trouve chez notre collègue M. Lémon, qui l'a reçu d'Angleterre en 1833.

Pépin.

Ketmie des jardins, *Hybiscus syriacus*, Lin., Pers., Willd, Lam. ; *althæa frutex*, Hort.

Ce grand et bel arbrisseau, originaire d'un pays beaucoup plus chaud que le nôtre, supporte cependant assez bien nos hivers. Dès l'année 1696 il a été cultivé en Angleterre, et pendant un laps de temps aussi long (un siècle et demi), il n'a donné que peu de variétés. J'ai pourtant l'espoir d'en obtenir, ayant déjà un semis de quelques centaines de pieds qui proviennent d'un individu à fleurs pourpres, qui depuis quelques années en a fourni un certain nombre. En attendant que le hasard nous en procure de nouvelles, je vais énumérer celles que nous possédons aujourd'hui.

1. Ketmie a fleurs blanches, *H. s. albus*. Fleurs blanches simples, avec un fond d'un beau pourpre.

2. K. a fleurs blanches, sous-variété, *H. s. albus var.* Fleurs blanches simples, fond pourpre, quelques étamines converties en petits pétales, au bas de la colonne staminifère.

3. K. a fleurs semi-doubles blanches, *H. s. albus : flore semipleno*. Fleurs blanches à fond pourpre. Cette variété très intéressante fleurit aussi bien que les simples et n'est pas plus sensible au froid.

4. K. a fleurs doubles blanches, *H. s. albus, flore pleno*. Fleurs d'un beau blanc, doubles. L'arbrisseau est un peu délicat et a besoin de quelques abris, et d'une année chaude, où de chaleur artificielle pour que ses jolies fleurs s'épanouissent.

5. K. a fleurs roses, *H. s. flore roseo : var.* Fleurs roses, simples, fond pourpre.

6. K. A FLEURS ROSES, SOUS-VARIÉTÉ, *H. s. flore roseo : var.* Fleurs roses, simples, fond pourpre; quelques étamines changées en pétales au bas de la colonne staminifère.

7. K. A FLEURS ROSES SEMI-DOUBLES, *H. s. flore roseo semipleno.* Fleurs roses semi-doubles. J'ai reçu cette variété de Naples il y trois ou quatre ans. Elle paraît fleurir assez facilement; mais jusqu'à présent les fleurs sont petites et mal développées.

8. K. ROUGE SIMPLE. *H. s. rubra.* Fleurs rouges, simples, à fond pourpre.

9. K. ROUGE DOUBLE, *H. s. rubra plena.* Fleurs rouges doubles; cette variété, anciennement cultivée, ne fleurit bien que dans les étés chauds.

10. K. ROUGE A FLEURS D'ANÉMONE. *H. s. rubra anemonæflora.* Cinq grands pétales extérieurs, et au centre une portion des étamines converties en petits pétales; c'est cette variété qui donne souvent des semences susceptibles de germination.

11. K. A FLEURS LILACÉES, *H. s. lilacina.* Fleurs lilacées, simples, à fond pourpre.

12. K. LILACÉE A FLEURS DOUBLES, *H. s. lilacina plena.* Fleurs petites, doubles, à pétales presque égaux. J'ai reçu de Naples cette variété en même temps que le n° 7.

13. K. A FEUILLES PANACHÉES, *H. s. variegata.* Celle-ci, connue depuis long-temps, est intéressante par les jolies panachures blanches de ses feuilles. Une nouvelle variété à panachures jaunes existe chez quelques cultivateurs.

Telles sont les variétés que je connais de ce bel arbrisseau. Il se trouve bien encore quelques légères nuances de couleur dans les fleurs des nombreux

individus obtenus de semis; mais elles ne m'ont pas paru assez tranchées pour devoir être mentionnées, et si, comme je l'ai dit, j'obtenais quelques variétés remarquables, je m'empresserais de donner suite à cet article.

Les variétés 4, 7, 9 et 13 sont sensibles au froid un peu intense, et il est bon, par précaution, de mettre des feuilles sèches ou du grand fumier au pied, et même de rentrer quelques individus en orangerie; les autres sont aussi rustiques que le type, et il n'y a que les froids extraordinaires qui puissent leur causer du dommage.

Toutes se multiplient par marcottes et boutures, ainsi que par la greffe en fente sur l'espèce; ces trois moyens sont faciles et réussissent parfaitement.

JACQUES.

ACACIE A FEUILLES D'OLIVIER, *acacia oleæfolia*, HORTUL. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 168 du *Journal et Flore des jardins*.)

Cette acacie peut s'élever de huit à dix pieds, mais il est facile de la maintenir à trois ou quatre sans nuire à sa floraison.

Feuilles simples, ovales, mucronées, obliques, entières, marginées, raides, d'un vert un peu glauque, légèrement pubescentes et à nervures pennées; fleurs d'un beau jaune à odeur d'aubépine, disposées en têtes globuleuses au bout de pédoncules solitaires axillaires, de la longueur des feuilles et munis à leur base d'une petite bractée très rouge.

Cette jolie espèce se cultive en serre tempérée.



ACACIE À FEUILLES D'OLIVIER

Acacia oleæfolia.

Pl. 12



FUCHSIE EFFILÉE

Fuchsia virgata

Elle développe vers la fin du printemps une grande quantité de fleurs qui couvrent ses jeunes rameaux et durent long-temps. Cet avantage, ainsi que l'odeur suave qu'elles exhalent, en font une des plantes de serre tempérée les plus intéressantes.

La multiplication est facile par le moyen de marcottes. Nous espérons aussi pouvoir semer ses graines, dont nous pensons recueillir une grande quantité, car la fructification est bisannuelle; c'est-à-dire que les fruits ne se développent que dans l'année qui suit celle de la floraison. Si cela nous réussit, nous pourrons la livrer au commerce au prix le plus modéré. Cels frères.

Fuchsie effilée, *Fuchsia virgata*, Swet., Hort. Brit. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 133, *Journal et Flore des jardins.*)

Arbrisseau pouvant s'élever de deux à quatre pieds, et peut-être davantage; tige et rameaux effilés, d'un rouge-brun; feuilles opposées, pétiolées, lancéolées, pointues, à dentelure écartée et peu profonde, glabres sur les deux surfaces; fleurs solitaires, axillaires dans l'aisselle des feuilles; pédoncules filiformes, longs de douze à dix-huit lignes, pendans; calice monophylle tubuleux à sa base, et s'ouvrant en un limbe à quatre divisions pointues, et d'un beau rouge; quatre pétales moitié moins longs que les divisions calicinales, roulés en tube et d'un beau violet-pourpre; huit étamines à filets rouges, un peu plus longues que les divisions du calice; style rouge aussi, et du double plus

long que les étamines; stigmate épaissi et oviforme. Ses jolies fleurs se montrent de mai en juillet.

Il est originaire du Mexique, cultivé en Angleterre depuis 1815; il n'est pas encore bien répandu à Paris, cependant on le trouve chez MM. Loth, Cels, Noisette, etc. On le cultive en serre tempérée ou châssis froid, et sa multiplication est facile de boutures faites en terre de bruyère, qui lui convient parfaitement.

Le nombre des espèces de ce genre s'augmente beaucoup depuis quelques années; mais il est très-présumable que plusieurs ne sont que des variétés l'une de l'autre, obtenues par le semis; et ce qui vient d'autant à l'appui de cette opinion, c'est que notre collègue et ami Jacquin en a obtenu quelques-unes très-jolies et qu'il fera sans doute connaître bientôt. JACQUES.

NÉRION, LAUROSE, LAURIER-ROSE, *Nerium*, LIN., JUSS., LAM., PERS., etc.

Ce genre est peu nombreux en espèces; deux sont cultivées depuis long-temps : l'une, originaire du midi de l'Europe, et l'autre de l'Inde. La première l'a été en Angleterre en 1596, l'autre en 1683 : elles ont toutes deux donné des variétés, et probablement peut-être même des hybrides. Celles-ci seront toujours faciles à reporter à leur type, en observant un caractère qui paraît constant : c'est que toutes celles de la tribu des Européens ont les divisions de la couronne ou nectaires (LINNÉE), qui se trouvent au centre de la fleur, à doubles échancrures, formant alors trois pointes courtes, tandis que celles

de la tribu des Indiens ont les cinq divisions de la couronne de la fleur terminées par de longs filamens. Le type de la première division mûrit ses graines dans le midi de la France, et probablement celles du type de la seconde y mûrissent de même, ainsi qu'en Espagne, Italie et Naples. C'est donc de ces différens pays méridionaux que nous pouvons espérer tirer quelques variétés intéressantes : aussi M. le comte de Camaldoli, à Naples, possède déjà une assez nombreuse collection, du moins d'après son catalogue, qu'il m'a envoyé, il y a quelques années. Pourtant un amateur zélé de ce beau genre sème de ses propres graines récoltées chez lui, à Ligny, département de la Meuse, et a déjà obtenu des variétés très-remarquables. Cherchant aussi, depuis plusieurs années à rassembler les variétés, je m'en suis procuré une suite qui commence à s'enrichir, et je vais donner une courte description de celles qui me paraissent tranchées et que je ne connais que peu ou point décrites.

1. Nérion a feuilles maculées, *Nerium oleander*, var. : *Maculatum*, Hort., section des Européens.

Cet arbuste ne diffère du Nérion commun que par son bois un peu strié et ses feuilles maculées de jaune sur le milieu de leur limbe : je l'ai reçu de M. Cachet, bon et zélé cultivateur à Angers.

2. Nérion a fleurs panachées, *Nerium oleander* : var. *Flore variegato*, Hort., section des Européens.

Port du commun ; fleurs en cyme peu nombreuses, plus petites que dans l'espèce, d'un rose plus foncé,

et élégamment panachées de blanc ; elles ont besoin de plus de chaleur pour s'épanouir, que n'en demandent celles du type.

3. Nérion carné double, *Nerium carneum plenum; N. splendens pomponia*, Hort. Neapolit.; Cat. Cachet.

Port et feuilles du nérion ordinaire, mais ses parties moins grandes et plus grêles : panicules plus resserrées, fleurs doubles d'un carné tendre, petites et fort jolies ; sa petite stature doit le faire rechercher pour la culture sous châssis, où il a même besoin d'être tenu pour en obtenir une floraison complète.

4. Nérion remarquable, *Nerium formosum*. Hort. Angers ; Cat. Cachet.

J'ai reçu celui-ci de M. Cachet, estimable cultivateur d'Angers ; port du Nérion commun, dont il n'est qu'une variété ; feuillage souvent terné, d'un beau vert foncé ; bois gros et raide ; fleurs en larges cymes composées, calice rouge du tiers moins long que le tube de la corolle ; celle-ci moyenne (dix-neuf à vingt lig.), d'un rose carné tendre en dehors, plus léger en dedans ; appendices avec trois à quatre dents courtes, du même rose que les pétales, avec trois stries plus foncées. Les fleurs de cet arbuste sont jolies mais la panicule en est peu fournie.

5. Nérion rouge, pourpre, *Nerium atropurpureum*. Hortul.

Celui-ci, que j'ai décrit dans les Annales de la Société d'Horticulture de Paris et dans le Journal et

Flore des jardins, est le plus intéressant de tous ceux que je cultive jusqu'à présent; ses fleurs, d'un beau rouge, et qui ont l'avantage de bien s'épanouir en plein air, se font rechercher des amateurs et des fleuristes.

6. Nérion élégant, *Nerium elegans*, Hort.; Cat. Baumann.

Arbrisseau à bois menu d'un vert grisâtre; feuilles linéaires, étroites, entières, pointues, d'un vert pâle en dessus; fleurs comme en panicule trifide; calice presque ouvert à divisions pointues, corolle petite (dix-huit lig. de diamètre), couleur cerise au moment de la floraison, passant ensuite au rose foncé; divisions de la corolle courtes, obliques et creusées en cuilleron; appendices ayant sur leur milieu une strie pourpre et trois pointes au sommet, dont celle du milieu est plus courte.

Je regarde cet arbuste comme une variété du nérion commun quoique les deux divisions latérales des appendices soient un peu plus allongées que dans l'espèce et quelques autres variétés.

7. Nérion éclatant, *Nerium splendens*, Herb. de l'Amateur; *N. grandiflorum*, Dest. Cat. éd. 3, p. 128; *N. odorum*, Botan. Magaz., 1799.

Cette superbe variété ou hybride d'une espèce indienne, puisqu'elle a les appendices de la couronne très-allongés, est connue depuis plus de trente ans : elle fait actuellement l'ornement de tous les jardins.

8. Nérion Ragonot, *Nerium splendens :* var. *Ragonoti.*

Celui-ci, déjà décrit, a été obtenu par le cultivateur dont il porte le nom : son port est le même que celui du précédent ; ses feuilles, plus grandes, sont légèrement nuancées de blanchâtre ; sa fleur, d'un rouge plus foncé, est composée de deux à trois corolles, l'une dans l'autre, et dont les divisions sont ordinairement bien panachées de blanc ; l'odeur en est aussi agréable.

9. Nérion d'Hacville, *Nerium splendens :* var. *Hacvillei.*

Cette variété a été aussi obtenue, à Paris, par un des bons fleuristes de cette capitale ; les fleurs en sont plus larges et plus doubles que dans la première ; l'odeur est la même, et ses feuilles n'en diffèrent point. Il se pourrait donc que les différences observées ne soient dues qu'à la bonne culture que donne à ses plantes cet excellent praticien.

10. Nérion éclatant a feuilles panachées, *Nerium splendens :* var. *Folió variegato,* Hortul.

Cette jolie sous-variété a été obtenue par M. Lémon, l'un de nos plus habiles cultivateurs : c'est un arbuste très-remarquable par l'élégance de ses panachures, qui la fait rechercher dans les collections d'amateurs de jolies plantes, et de ceux qui tiennent aux arbres et aux plantes panachées.

11. Nérion remarquable, *Nerium spectabile*, Cat. Cachet; *N. splendens*.

Semblable au *Nerium splendens*, d'un rose carné semi-double; appendices à filamens bi ou trifides à leurs sommets, d'un rose très-pâle, avec une strie pourpre au milieu; pétales ouverts horizontalement.

12. Nérion a fleurs pleines variées, *Nerium roseo variegato pleno*, Cat. Baumann.

Fleurs d'un rose tendre élégamment panaché de blanc, appendices et filamens du même rose que la fleur, avec une strie pourpre au milieu. Cette fleur est plus petite et plus double que celle du Nérion Ragonot, mais elle y ressemble par ses nuances.

13 Nérion magnifique, *Nerium splendendissimum*, Koenig et Ohl.

Fleurs roses semi-doubles, avec quelquefois des macules blanches; appendices grands, bien apparens, avec trois stries pourpres; filamens longs, irréguliers, souvent bifides au sommet.

Ces trois arbustes qui ont du rapport entre eux et avec le *Nerium splendens*, sont comme lui de la section des Indiens.

14. Nérion de Ricciardi, *Nerium Ricciardianum*, Hort. Camaldoli.

Ce bel arbrisseau est de la section des Indiens; bois gros et ferme, le jeune d'un vert brunâtre; feuilles souvent ternées, épaisses, fermes, lancéo-

lées avec une pointe mucronée, presque épineuses, longues de six à neuf pouces, larges de dix à dix-huit lignes, d'un beau vert; fleurs en panicule rameuse; corolle à tube cylindrique jaunâtre dans le bas, rosée et à cinq angles dans la partie supérieure; limbe à cinq grandes divisions profondes, contournées et d'un beau rose; filamens près de moitié aussi longs que les divisions de la corolle et du même rose avec une strie pourpre, au milieu; la fleur ouverte a de trente à trente-trois lignes de diamètre, et exhale une odeur agréable.

Je l'ai reçu de Naples en 1831, et, comme ses congénères, il fleurit une partie de l'été.

15. Nérion de l'Inde, *Nerium Indicum*, Grisart du Saulget; *Nerium album niveum*, Koenig et Ohl; *Nerium tinctorium*, Hortul.; *Nerium lacteolum*.

Section des indiens. Je l'ai reçu de M. Grisart du Saulget, amateur distingué et qui s'occupe spécialement des variétés de ce genre; j'ai donc reçu une seule et même variété sous quatre noms différens. Port des autres variétés: feuilles lancéolées, avec une petite pointe mucronée, planes, d'un beau vert, redressées au sommet de l'arbuste; fleurs en panicule érigée; calice pointu, du tiers de la longueur du tube, qui est jaunâtre sur la partie inférieure, légèrement carné sur le reste; cinq divisions à demi ouvertes, d'un beau blanc en dedans, à peine carnées en dehors; filamens presque aussi longs que la moitié des divisions de la fleur, blancs, avec trois stries pourpres; les fleurs ne sont que très légèrement odorantes.

16. Nérion a pétales ondulés, *Nerium undulatipetalum*, Hort. camaldoli.

De la section des Indiens, cet arbuste est vigoureux, le jeune bois d'un vert brunâtre; feuillage d'un beau vert, large, ferme et étoffé; fleurs en panicule lâche; calice moitié moins long que le tube de la corolle, celui-ci jaunâtre à sa base, rose au sommet; corolle à cinq divisions très-obliques, obtuses, un peu ondulées sur les bords, d'un rose tendre; appendices divisées en trois ou cinq filamens du tiers moins longs que les divisions de la corolle, laquelle ouverte a de vingt-quatre à vingt-sept lignes de diamètre.

Reçu de Naples en 1831, sa corolle est grande et d'un rose bien tendre, mais les fleurs ne sont pas nombreuses en même temps sur la même panicule.

17. Nérion du Saulget, *Nerium odorum Saulgetii*, Annal. de la société d'Agron. pratique, 1829.

Celui-ci a été obtenu par M. Grisart du Saulget, amateur à Ligny; il a été décrit dans les Annales de la Société d'Agronomie, année 1829, page 333, et paraît être un hybride du *Nerium odorum* et du *Nerium splendens*, section des Indiens.

Feuillage d'un beau vert, ressemblant beaucoup à celui du *N. Splendens*; fleurs grandes, d'un beau rose et nombreuses sur les panicules; appendices divisées au sommet en filamens nombreux et roses, avec chacun trois stries pourpres à la base; les fleurs sont inodores, ou du moins peu odorantes.

C'est un arbuste charmant, qui formera bien sû-

rement l'un des beaux ornemens des orangeries, et sera accueilli du commerce lorsqu'il y sera introduit.

18. Nérion a grandes fleurs, *Nerium grandiflorum*, Hor. Camald.

Arbuste vigoureux, jeune bois brunâtre; feuilles d'un vert foncé, fermes, lancéolées, pointues, mucronées; fleurs en panicules assez serrées; calice un peu ouvert, à divisions pointues, du tiers moins longues que le tube de la corolle, celle-ci grande (trente lignes de diamètre), d'un rose foncé, à base plus intense; appendices divisés au sommet en six à huit filamens, longs et un peu poilus; divisions de la corolle larges, obliques et finement ondulées sur les bords; odeur légère et douce; section des Indiens; charmant arbrisseau.

Toutes ces variétés se cultivent comme les anciennes, et elles reprennent facilement de boutures, de marcottes et de greffes sur le type ou l'une sur l'autre; pourtant les variétés doubles ou semi-doubles, demandent un peu plus de chaleur pour fleurir. Du reste, toutes se trouvent très-bien d'être mises en serre vitrée et bien aérée, ou sous de grands châssis, un mois avant leur floraison, qui, de cette manière, est toujours plus belle, surtout dans les années froides et humides. Jacques.

NOUVELLES.

Iris Lechnavensis, Hort.

Cette plante me paraît n'être qu'une variété de l'*Iris pseudoacorus*, Lin., ou iris des marais; pour-

tant elle s'en distingue par une stature moitié moins grande, puisque sa tige ne s'élève guère à plus de quinze à dix-huit pouces ; elle est un peu flexueuse et terminée par une spathe membraneuse au sommet et sur les bords, et du même vert que les feuilles ; cette spathe renferme deux à trois fleurs petites, d'un jaune-serin pâle et uniforme ; les trois pétales extérieurs un peu roulés en dessous, ayant à leur base une auréole de légères stries brunâtres ; les trois intérieurs très-petits, creusés en cuilleron ; trois stigmates moitié moins longs que les pétales extérieurs, fendus au sommet ; feuilles un peu plus hautes que les tiges (dix-huit à vingt-quatre pouces), d'un beau vert sans reflet glauque, linéaires, pointues et à nervure médiane saillante sur les deux faces, caractère qui la rapproche encore de l'iris des marais qui le possède aussi. J'ai reçu cette plante en 1833 de M. Louis Parmentier d'Enghien ; elle est de plein air, aime les terrains frais et même marécageux et se multiplie par l'éclat de ses racines comme la plupart de ses congénères.

Notre confrère, M. Lémon, possède une belle suite d'iris, provenant soit de ses semis, soit de ses correspondances, dans le nombre desquelles il s'en trouve six à sept que je ne possède pas.

HARICOT D'ESPAGNE, *Phaseolus multiflorus*, WILLD.; *Ph. coccineus*, LIN.

Cette espèce, qu'on croit originaire de l'Amérique méridionale, est cultivée depuis 1633, ainsi que sa variété à fleurs et grains blancs ; jusqu'ici nous ne connaissions que ces deux plantes ; mais l'an passé,

1833, M. Lafey en rapporta ou reçut d'Angleterre une nouvelle qui est assez curieuse et mérite les soins des amateurs ; le port de la plante est absolument le même que celui des anciennes, mais elle en diffère par ses fleurs rouges et blanches, c'est-à-dire que l'étendard est d'un beau rouge, et les deux ailes blanches ; les graines aussi sont variées de brun et de blanc. Cette variété, comme celles anciennement connues et cultivées, peut servir à l'ornement des jardins, et peut être comestible comme elles.

Pois de senteur a fleurs panachées ou variables, *Lathyrus odoratus* : var. *Variegatus*, Hortul.

On cultive depuis long-temps la gesse odorante à fleurs pourpres, roses et blanches ; l'an passé j'ai vu chez M. Loth, rue Fontaine-au-Roi, à Paris, une variété qui m'a été aussi communiquée cette année par M. Vilmorin ; les fleurs offrent ces trois couleurs mélangées tantôt de blanc sur fond pourpre, de rose sur fond blanc, ou de blanc sur fond rose ; tantôt ces trois couleurs unies sur un même pied, ou réunies sur la même fleur, etc., ce qui produit un joli effet et fera rechercher cette plante pour l'ornement des jardins.

Sa culture est absolument la même que celle des anciennes variétés, et elle ne paraît pas plus qu'elles difficile sur le choix du terrain. Mais si l'on veut la conserver franche, il faut avoir soin de ne récolter des graines que sur les fleurs les mieux panachées, en coupant, a mesure qu'elles paraissent, celles qui sont d'une couleur uniforme. Jacques.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Phénomènes de Végétation en 1834.

Ainsi que l'a fort bien observé notre collègue M. Doverge, l'année que nous venons de parcourir a présenté des singularités et des phénomènes de végétation dignes d'être recueillis dans l'intérêt de la science, autant en provoquant les méditations des savans, qu'en formant des précédens utiles aux amis de l'agriculture et de l'horticulture. Je viens donc ajouter quelques faits à ceux déjà consignés dans ces annales.

Le 29 septembre dernier, j'allai voir M. Giroux, dit La Rose, jardinier fleuriste à Neuilly. Il m'a dit qu'il possédait un cerisier ordinaire qui avait fleuri pour la seconde fois en juillet, et portait, dans ce moment, une soixantaine de fruits en parfaite maturité. Je désirai voir cet arbre, et en effet je trouvai les cerises telles qu'elles avaient été indiquées; seulement, en les dégustant, elles me parurent beaucoup plus acides que dans leur saison naturelle, et je remarquai également que la queue ou pédoncule était beaucoup plus allongée. Cependant c'était

bien l'espèce commune et non le cerisier de la Toussaint (*Cerasus semperflorens*, Wild.).

Le 20 octobre, je vis chez madame la maréchale Gouvion Saint-Cyr, à Villiers-la-Garenne, un cerisier nain hâtif qui avait développé quelques bourgeons à fleurs qui étaient sur le point d'épanouir. Je vis en même temps une planche de boutures de deux ans de cytise à feuilles sessiles (*Cytisus sessilifolius*). Elles étaient, comme au printemps, garnies d'un grand nombre de fleurs, et leurs rameaux, terminés par une ou deux grappes d'un beau jaune, contrastaient singulièrement avec les arbres ou arbustes environnans déjà dépouillés de la plus grande partie de leurs feuilles.

Au commencement de novembre, j'ai vu dans plusieurs jardins diverses variétés de poirier en pleine floraison; et ce qu'il y a de singulier dans l'émission de ces fleurs anomales, c'est que la terre était alors d'une grande sécheresse; les petites pluies qui sont survenues ne l'ayant pas pénétrée à plus de deux pouces.

En ce moment, 15 décembre, M. Utinet, notre collègue, nous fait connaître qu'il a vu la veille à Rocquencourt, près Versailles, un prunier de monsieur hâtif en pleine floraison et ayant déjà quelques fruits noués. Jacques.

HORTICULTURE.

JARDIN FRUITIER.

Applications de l'incision annulaire pour le maintien de l'équilibre de végétation dans les arbres fruitiers.

M. Lecointre, en voyageant pour notre maison, a eu l'occasion de voir à Bar-le-Duc une heureuse

application de l'incision annulaire obtenue par M. Choppin, propriétaire dans cette ville, pour la formation de plusieurs espèces d'arbres fruitiers. Les renseignemens qu'il nous en donna firent naître en nous le désir d'en obtenir de plus complets, et nous étant adressés, pour cet objet, à cet habile et zélé horticulteur, il a bien voulu nous honorer d'une réponse que nous croyons devoir reproduire textuellement, parce qu'à notre avis elle contient une instruction qui ne peut qu'être utile aux cultivateurs d'arbres à fruits.

« Vous me demandez, monsieur, des renseignemens relatifs à l'opération de l'incision annulaire que je pratique depuis plusieurs années sur mes arbres. C'est avec plaisir que je vous les adresse, et mon désir le plus vif est qu'ils puissent être utiles aux nombreux amateurs d'arbres fruitiers, souscripteurs de votre intéressant journal.

« J'ai planté dans un jardin attenant à ma maison des quenouilles-poiriers greffées sur coignassier, et des quenouilles-pommiers greffées sur doucin. Cette plantation est faite depuis dix ans; mes arbres ont de dix huit à vingt-quatre pieds de hauteur, sont parfaitement verticaux et bien garnis de branches, brindilles et lambourdes du bas en haut sans aucun vide. Ils ont dans leur plus grande circonférence quinze pouces au plus de diamètre qui diminue graduellement jusquà l'éxtrémité, et presque chaque année ils se chargent de beaux fruits qui, n'étant point cachés sous de longues branches horizontales, sont parfaitement colorés et profitent de toutes les influences atmosphériques. L'élévation de ces arbres et leur peu de circonférence m'ont engagé à leur donner

le nom de *fuseau*. Cette forme, très-agréable à l'œil, orne bien un jardin. Le petit espace qu'occupe chacun d'eux, permet de les planter à des distances rapprochées et de réunir ainsi un grand nombre de sujets dans un terrain peu étendu. Taillés suivant ma méthode, ils produisent des récoltes plus abondantes que lorsqu'ils sont soumis à la taille dont les préceptes sont consignés dans les traités d'horticulture. Mais, pour arriver à ces résultats, il faut raisonner les opérations d'après les lois et la marche de la végétation, qu'il est essentiel d'étudier judicieusement.

« Lorsque, sur un arbre dont les tailles de la branche principale ou tige ont été fortement allongées, pour l'élever promptement en quenouille ou en fuseau à la hauteur de quinze ou vingt pieds, il se trouve une ou plusieurs lacunes sans branches, je fais, au commencement de l'ascension de la sève, une incision annulaire au-dessus du point dégarni, et je suis certain qu'il poussera immédiatement au-dessous de cette incision plusieurs branches très-vivaces. En effet, la sève ascendante, arrêtée par cette incision, se fait jour au travers de l'écorce et donne naissance à des bourgeons. Cette opération peut se répéter différentes fois sur le même arbre d'année en année, et, par ce procédé, on est certain de faire naître des branches partout où elles sont nécessaires pour obtenir une parfaite régularité, et cela *sans que l'arbre en souffre*. J'en ai auxquels j'ai fait quatre incisions à la branche-mère, ils sont très-bien portans et me donnent de beaux fruits. D'après cela je ne partage pas l'opinion émise dans le Manuel complet du jardinier par Noisette, ouvrage d'ailleurs très-estimable. Il y est dit : « On ne doit faire

« cette opération (l'incision) qu'aux parties d'un « arbre destinées à être supprimées, car lors même « que les écorces se sont réunies, et que la plaie « est parfaitement cicatrisée, la branche n'en reste « pas moins souffrante et épuisée, etc.» Et plus bas : « On peut juger par ce que nous venons de dire « que l'incision est de peu de ressource sur les arbres « dont on veut conserver les branches à fruits plu- « sieurs années. » Ce même ouvrage proscrit aussi l'incision sur les arbres à fruits à noyau.

« Je ne considère pas seulement l'incision annulaire comme devant servir à faire naître des branches, mais je l'emploie aussi avec succès pour rétablir l'équilibre dans la végétation et mettre à fruit des arbres trop vigoureux. Par exemple sur une quenouille de calville blanche, j'ai fait il y a trois ans, à cinq pieds de hauteur, une incision annulaire qui a produit *au-dessous* quatre fortes branches, tandis que tous les bourgeons *au-dessus* n'ont donné que des brindilles, des lambourdes et des fruits. L'année suivante, j'ai taillé à deux ou trois yeux les quatre branches qu'avait fait naître l'incision, et j'en ai pratiqué une nouvelle à dix pouces au-dessous de la première. Elle m'a procuré cinq branches, et les quatre que j'avais taillées, comme je viens de le dire, se sont couvertes de boutons à fruits. Enfin la troisième année j'ai fait encore une nouvelle incision au-dessous des précédentes; elle a de même produit plusieurs branches très-vigoureuses et toujours *au-dessous de l'incision*, et l'arbre n'en est pas moins bien portant.

« Vous pourrez remarquer d'après ces expériences que l'incision a fait croître des branches où j'en

voulais, et qu'elle a mis à fruit la partie supérieure de l'arbre qui n'en avait pas encore produit. Je crois néanmoins devoir vous faire observer que, lorsqu'on soumet à l'incision un arbre jeune et vigoureux, cette opération ne l'empêche pas de faire de très-fortes pousses au-dessus de l'incision, dont la cicatrice s'opère promptement. Mais quand on la pratique sur un arbre formé dont la végétation est moins fougueuse, les pousses au-dessus de l'incision ne donnent plus que des lambourdes et des fruits, d'où je conclus qu'il ne faut pas multiplier cette opération sur un arbre qui n'est plus dans sa jeunesse, et qu'il faut s'en abstenir sur les sujets faibles ou malades.

« Presque tous mes arbres ont été incisés une ou deux fois à six ou huit pouces des racines pour ralentir leur trop grande vigueur ; il en est même dont la plupart des branches ont subi cette opération afin de les mettre à fruits, ce qui m'a toujours bien réussi sans que les arbres en ressentent aucune altération. J'ai fait encore l'incision à des branches verticales sur plusieurs pêchers, pour diminuer l'action de la sève, qui s'y porte presque toujours avec trop de vigueur, aux dépens de la branche-mère et des membres inférieurs, et la gomme ne s'y est point mise. J'ai aussi soumis avec succès des abricotiers à cette opération, et je l'ai employée sur des pommiers et poiriers en espaliers, soit pour obtenir des branches là où il en fallait, soit pour rétablir l'équilibre entre ces mêmes branches, soit enfin pour obtenir des fruits.

« J'ai la certitude, d'après les résultats obtenus, que l'incision, dont la pratique remonte à des temps

reculés, est d'une application avantageuse quand elle est faite avec discernement et par des cultivateurs intelligens qui raisonnent leurs opérations:

« Je conçois, monsieur, que les physiologistes qui prétendent que la sève monte par le bois et redescend par l'écorce trouveront difficile d'accorder leurs opinions avec les résultats de l'incision ; car si telle était, comme ils le pensent, la marche de la sève, l'incision, qui n'enlève que l'écorce, n'empêcherait pas son ascension, et lorsqu'elle redescendrait par cette écorce elle se trouverait arrêtée et produirait des scions *au-dessus* de cette incision, tandis que cela a toujours lieu *au-dessous*. Par suite de mes expériences, je pense que la sève monte entre l'écorce et le bois, et que, arrêtée par une solution de continuité, elle fait éruption au travers de cette écorce et donne naissance à des bourgeons là où il n'y en avait pas la moindre apparence. Il est à remarquer cependant que la partie supérieure de l'incision éprouve un gonflement considérable, et devient plus grosse que sa partie inférieure, et que la cicatrice se forme par la croissance du bourrelet *de haut en bas* et jamais *de bas en haut*, le tout sans que les branches et brindilles de cette partie supérieure prennent une croissance marquée en proportion du renflement du bord supérieur de l'écorce. Ces branches et brindilles ne recommencent à prendre leur développement ordinaire que lorsque l'incision est entièrement cicatrisée. Cette particularité me porte à croire qu'il y a deux natures de sèves : l'une ascendante, fournie par les racines et destinée à la formation du bois ; l'autre descendante, produite par les gaz atmosphériques et propre à la formation

des boutons à fruits; car toutes les fois que l'on arrêtera ou diminuera l'ascension de la sève, soit par le retranchement des racines, soit par l'incision, soit enfin par tout autre moyen, on obtiendra des fruits en abondance, mais aux dépens de la vigueur de l'arbre.

« Une expérience que j'ai faite il y a deux ans vient encore à l'appui de la conviction où je suis qu'il y a deux natures de sève. Sur une branche que je voulais supprimer et qui était placée verticalement sur l'une des deux branches-mères d'un pêcher de six ans, j'ai fait au mois d'avril une incision de dix à douze lignes à six pouces de la naissance de cette branche, parce que, avant de la supprimer, je désirai encore en obtenir la recolte. La partie placée au-dessous de l'incision a cessé de croître, et la partie supérieure s'est fortement gonflée. A la fin de l'automne le bourrelet avait un diamètre triple de celui de la branche avant l'opération. Elle a conservé une belle verdure pendant toute l'année. Les fruits ont été plus gros et plus tôt murs que sur les autres parties de l'arbre. La cicatrice ne s'étant point formée avant l'hiver, la partie du bois dépourvue d'écorce paraissait entièrement desséchée; néanmoins, au printemps suivant, la partie supérieure de cette branche fleurit encore, mais ne développa que quelques petites pousses jeunes et sans force, et alors je la supprimai. J'ai observé que la sève ascendante, entièrement arrêtée par une large incision, s'était portée dans les branches les plus voisines de celle incisée et en *avait beaucoup augmenté la croissance*. Vous savez comme moi que l'incision a la propriété d'augmenter le volume des fruits et d'activer leur

maturité. Chaque expérience que j'ai faite m'en a donné la certitude.

« L'incision que l'on fait pour se procurer des branches doit se pratiquer au commencement de la sève, c'est-à-dire en avril. Elle consiste à enlever un anneau d'écorce au-dessus de l'endroit où l'on veut faire pousser des branches. Cet anneau aura deux à trois lignes de largeur si le sujet a un pouce de diamètre à la place même de l'incisien, quatre lignes pour un sujet de deux pouces, et six lignes pour les arbres ou branches qui ont trois pouces et plus de diamètre. Elle se fait avec une serpette ou tout autre instrument tranchant. Lorsqu'on pratique l'incision pour mettre les arbres à fruits, on peut la différer jusqu'aux mois de mai ou de juin. Il faut cependant la calculer de manière à ce que la cicatrice puisse être bien formée pour le mois de septembre, car si cela n'avait pas lieu l'arbre mourrait infailliblement l'année suivante. Enfin quand on pratique l'incision sur de petites branches, on doit se servir de l'inciseur, qui abrége beaucoup ce travail. »

Telles sont les indications intéressantes que nous devons à l'obligeance de M. Choppin, et dont nous le prions de recevoir tous nos remercîmens. Nous savons que cet habile cultivateur prépare, sur le même sujet, une notice qui lui a été demandée par la Société d'agriculture de la Meuse dont il est membre; nous en rendrons compte avec plaisir à nos lecteurs lorsqu'elle sera publiée, parce que nous sommes certains d'y trouver encore d'utiles enseignemens. JACQUIN jeune.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Note sur un semis d'Anthémis à grandes fleurs, Chrysanthemum indicum, Lin.

J'appris en 1833 que dans le midi de la France on avait récolté des graines fertiles de plusieurs variétés de cette plante, et que déjà MM. Audibert en possédaient de nouvelles. Ayant eu occasion de voir M. Reinier, administrateur des hospices d'Avignon, qui s'occupe de culture en amateur zélé et instruit, je lui parlai de cette circonstance et j'ai su alors qu'il était un des premiers qui aient obtenu, par le semis, des pieds de cette jolie plante. Il a eu l'obligeance de m'envoyer, en février 1834, un petit paquet de graines que j'ai conservées soigneusement jusqu'en mars. Je les ai semées alors sur couche chaude, sans châssis ni cloches. Quinze jours après environ, je m'aperçus avec grand plaisir que les jeunes plantes commençaient à paraître, la première feuille se montra ensuite et prouva que le semis avait réussi. Vers le commencement de mai, le plant étant vigoureux et un peu épais, je fis préparer une planche pour repiquer les pieds les plus forts. Ne pensant pas que ces plantes pussent acquérir un grand développement pendant la première année, je les fis repiquer sur cinq rangs sur une planche de quatre pieds et demi de large. Tout fut successivement repiqué et forma deux planches contenant près de quatre cents pieds. On les soigna bien pendant l'été, et ce fut avec une agréable surprise que vers la fin de

septembre je vis des boutons se former et m'offrir l'espoir de leur prompte floraison. En effet, de la fin d'octobre à la mi-novembre des fleurs se sont épanouies sur cent soixante-quatre individus. Dans ce nombre, la couleur blanche a été la dominante, ensuite le lilas, ou rose plus ou moins foncé. Le reste a varié du jaune paille clair au jaune foncé, mais fort peu dans cette dernière nuance. Il y a eu peu d'individus à fleurs positivement simples ; les semi-doubles dominaient ; je veux dire les fleurs ayant de quatre à huit rangs de rayons et un disque de fleurons au centre.

Quelques doubles et pleines se sont également montrées ; elles m'ont paru belles et différer de toutes celles de notre ancienne collection, déjà composée de quarante variétés bien distinctes, vérifiées et comparées entre elles. J'espère donc l'augmenter de plusieurs bonnes plantes, après toutefois les avoir observées de nouveau à la floraison prochaine.

D'après ce que j'ai dit de la prépondérance de la couleur blanche dans ce semis, il serait présumable que, comme dans la plupart des autres espèces de ce genre, cette plante à l'état sauvage est à rayons blancs et que les autres couleurs ne sont que des variétés résultant de la culture. Du reste, nous voici en beau chemin, et, avant peu de temps, on possèdera des collections nombreuses de cette plante, dont les fleurs font presque le seul ornement de nos parterres en automne, et qui joignent à leur abondance l'avantage d'être très-variées en nuances, en promettant de le devenir davantage encore. Jacques.

ORANGERIE.

Pélégrine a feuilles ovales, *Alstrœmeria ovata*, Cav. Persoon. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 118 de ces Annales, année 1832-1833.)

Racines fasciculées; tiges simples, faibles, volubiles, glabres, hautes de deux à quatre pieds, et, comme je viens de le dire, s'entortillant autour des corps qu'elles rencontrent; feuilles alternes, ovales, pointues, d'un beau vert et glabres en-dessous, pâles, blanchâtres et velues en-dessus, qui devient la surface inférieure, par la torsion du pétiole (phénomène qui se retrouve dans toutes les autres espèces), entières sur les bords, un peu obliques, longues de deux à trois pouces, larges de neuf à douze lignes; fleurs en ombelle au sommet des tiges, composées de trois à cinq pédoncules, se divisant chacun en deux pédicelles, dont l'un porte une petite bractée à sa base, terminés chacun par une fleur tubulée dont le périanthe est à six divisions à peu près égales; les trois extérieures d'un cocciné jaunâtre, vertes au sommet, les trois intérieures vertes, ponctuées de brun en-dedans; six étamines à anthères brunes, un peu moins longues que la fleur; un style terminé par trois stigmates simples et verdâtres; capsules assez grosses, marquées en-dessus de six sillons; graines d'un beau rouge, arrondies et grosses comme des petits pois.

Originaire du Chili, cette plante ne paraît pas délicate, et les Anglais, qui la cultivent depuis 1824, la citent comme de plein air; je crois pourtant pru-



PÉLÉGRINE À FEUILLES OVALES

Alstrœmeria ovata.

Pl. 14



FRANCOA APPENDICULÉE

Francoa Appendiculata

dent, dans le cas où on voudrait l'y soumettre, d'en conserver quelques pieds en orangerie ou châssis froid, qui lui suffisent, afin de remplacer ceux qui pourraient périr en pleine terre. Du reste, et comme plusieurs autres de ses congénères, on peut l'y livrer au printemps, en la relevant à l'automne, c'est même le seul moyen de voir ces plantes dans leur beauté, ne se plaisant pas beaucoup en pots. On peut la multiplier par l'éclat de ses racines, ce qui doit être fait avec précaution ; lorsque les graines mûrissent, elles peuvent servir à la propagation. La terre de bruyère lui convient, ainsi que celle composée de détritus végétaux, mêlés de bonne terre franche normale. Je l'ai reçue de Belgique, et elle est encore peu connue à Paris. JACQUES.

FRANCOA, CAVANILHES; Décandrie pentagynie, LIN.; Francoacées, HORT. PAR.

Caractères génériques. Calice à 4-5 divisions, 4-5 pétales, 8-10 étamines fertiles et autant de stériles, plus courtes que les premières, et alternant avec elles ; ovaires libres, ovales, à 4-5 lobes ; 4-5 stigmates sessiles ; capsule polysperme à 4 ou 5 valves.

FRANCOA APPENDICULÉE, *Francoa appendiculata.* CAV. (Voyez la planche.)

Plante vivace, feuilles radicales, serrées, pétiolées, ovales, sinuolées, ondulées et tomenteuses en-dessus, presque glabres en-dessous et à nervures saillantes, larges de deux pouces à deux pouces et demi

et longues de cinq à six pouces y compris le pétiole; celui-ci est muni de trois à quatre appendices; tiges nues, droites, simples ou très-peu rameuses, hautes de dix-huit à vingt-quatre pouces, velues et marquées de points pourpres, terminées par un épi de soixante à quatre-vingts fleurs roses, striées de blanc, pédicellées et alternes autour et en haut de la tige, sur laquelle elles occupent une longueur d'un pied environ.

Cette plante, qu'on cultive en France depuis deux ou trois ans, est originaire du Chili; Cavanilhes l'a dédié à Francisco Francoa, botaniste espagnol, qui vivait dans le XVII[e] siècle. Elle croît abondamment en pleine terre dans plusieurs parties de cette contrée, où elle se trouve plus particulièrement sur la pente des montagnes dans les situations un peu humides.

Sous le climat de Paris, ce Francoa pourra servir à l'ornement de nos parterres d'été; mais il sera prudent de tenir quelques individus en pots pour les rentrer l'hiver dans une serre tempérée, où il convient de les placer le plus loin possible des conduits de chaleur; cette plante en effet se trouve mieux dans une serre vitrée où l'on ne fait pas de feu. Plantée en pleine terre dans une bache ou dans une serre, la plante serait plus vigoureuse, et ses fleurs auraient des couleurs plus vives. Quoique toutes les terres puissent lui convenir, elle paraît toutefois préférer un mélange par moitié de terres franche et de bruyère.

On multiplie ce francoa de boutures faites en pots sur couche tiède, au printemps et en automne, et de graines semées en pots ou en terrines dès leur maturité. Quoique semées en même temps et de la même manière, les graines lèvent en diverses



FRANCOA A FEUILLES DE LAITRON

Francoa Sonchifolia

fois, et souvent il en lève encore six mois après le semis. Celui-ci réussit toujours mieux lorsque la plante se ressème d'elle-même en la plantant dans la terre de bruyère. Les plantes de semis ne fleurissent que la deuxième ou la troisième année, et comme les graines ne lèvent pas en même temps, on peut espérer d'avoir des fleurs à différentes époques de l'année. Cependant la saison naturelle de la floraison est jusque ici de mai en juillet.

Comme cette plante ne sera pas long-temps rare, j'engage les amateurs à en laisser une partie passer l'hiver en pleine terre, afin de s'assurer jusqu'à quel degré de froid elle peut résister. Il faut toutefois en même temps conserver l'autre partie en serre afin de ne pas s'exposer à tout perdre.

Francoa a feuilles de laitron, *Francoa sonchifolia*, Willd. (Voyez la planche.)

Plante vivace également originaire du Chili, et plus vigoureuse que la précédente. Feuilles plus larges, longues, sinuolées, ondulées, et velues dans toutes leurs parties, moins serrées et d'un vert plus foncé, à pétioles à deux paires d'oreilles et garnis de chaque côté d'une membrane foliacée, longues de neuf à dix pouces (pétioles compris) et larges de trois pouces et demi à quatre pouces. Tiges de vingt à vingt-quatre pouces, velues, un peu maculées de pourpre; fleurs plus grandes que dans la précédente d'un pourpre violet nuancé de blanc paraissant de mai en juillet. Le docteur Hookes pense que cette espèce pourrait bien n'être qu'une variété du *Francoa appendiculata*. Plusieurs personnes ont attribué des fleurs bleues à l'espèce qui nous occupe; le pied

qui a fleuri chez moi et d'après lequel le dessin a été fait était à fleurs pourpres. Y aurait-il eu erreur dans l'envoi qui m'en a été fait ? Au reste nous verrons s'il nous arrive une espèce à fleurs bleues. Le docteur Hookes dit encore : « Le *Fran-* « *coa sonchifolia* se distingue du *Francoa appendiculata* par la présence d'une tige. » Effectivement un des pieds que j'ai reçus avait le restant d'une tige très charnue qui avait été amputée ; ce fragment était de la grosseur du doigt et plusieurs œilletons y étaient attachés. Cette tige paraît être vivace et devant s'élever à plusieurs pieds dans l'espace de trois à quatre ans. Aujourd'hui un pied de cette espèce a trois tiges feuillues et charnues qui ont huit à dix pouces de hauteur, et les pieds des deux autres espèces n'en ont pas.

Francoa a fleurs blanches, *Francoa alba*, *Francoa ramosa*, Hortul. (Voyez la planche.)

Nous avons reçu cette plante de deux endroits différens, sous le nom de *Ramosa*, et nous l'avons vue cet été à l'exposition de Namur sous celui d'*Alba*, qui paraît mieux lui convenir, puisque cette plante n'est pas plus rameuse que les deux autres et que ses fleurs sont blanches.

Cette plante indigène au Chili croît sur les montagnes de Valparaiso. Elle a été introduite en Angleterre par MM. Cuming et Bridges. Elle y a fleuri, pour la première fois, en juillet 1833, dans les jardins de M. Knight ; elle a aussi fleuri au mois de juillet de cette année dans nos jardins au Grand-Charonne près Paris. Sa tige nue avait trois pieds de haut. Cent cinquante à cent soixante fleurs pédi-



FRANCOA BLANCHE

Francoa Alba

cellées d'un beau blanc étaient rangées en épi terminal long d'un pied et demi. Cinq petits épis partaient de la base de l'épi principal et avaient de dix à douze fleurs. La tige, d'un vert purpurin, est presque glabre dans la partie occupée par les fleurs, et un peu velue dans la partie inférieure. Les feuilles sont plus petites que celles des deux précédens; elles sont aussi d'un vert moins foncé, moins cotonneuses et moins sinuolées. Elles ont trois à quatre pouces de long, sur un pouce et demi à deux pouces de large; elles sont presque ovales, à pétiole garni de chaque côté d'une petite membrane foliacée formant deux petites oreilles, rarement trois.

Cette espèce encore rare pourrait bien n'être aussi qu'une variété de l'appendiculata. On la cultive de même.

Nous avons semé cette année séparément des graines de ces trois francoa, afin de voir, lorsqu'ils fleuriront, s'ils se reproduiront identiquement, ou s'ils donneront naissance à de nouvelles variétés. Dans l'un ou l'autre cas, nous aurons soin d'en rendre compte.

JACQUIN aîné.

Notice sur la culture des Bruyères et les espèces cultivées en France.

Le genre *Erica* LIN., de l'octandrie monogynie et de la famille des bruyères de Jussieu, est composé de plus de deux cents espèces et d'un grand nombre de variétés. Toutes sont des arbustes charmans et très-convenables à l'ornement des jardins, autant par leur forme élégante que par la beauté et la va-

riété de leurs fleurs. Ces arbustes ont des racines fibreuses d'une finesse extrême, à chevelu très-délié; elles sont blanches dans leur naissance et prennent ensuite une consistance ligneuse et une couleur noire. Toutes sont ligneuses, quelques unes ont les tiges couchées; chez toutes, les feuilles sont persistantes, opposées, ternées, quaternées ou verticillées, linéaires; la plupart à bords roulés en dessous, d'autres à bords ciliés ou pubescentes; le plus grand nombre est presque toujours en végétation. Les fleurs sont axillaires ou terminales, en tubes campaniformes ou en grelots. Très-peu d'espèces sont indigènes.

A la fin du XVIIe siècle, on n'en connaissait que quelques-unes; mais, depuis 1804 jusqu'à ce jour, plus de deux cents espèces ont été introduites en Angleterre, où la culture y est perfectionnée, et où l'on voit peu de beaux jardins dans lesquels il n'y ait pas une collection de ces jolis arbustes. Nous avons voulu imiter les Anglais, mais nous avions adopté un mauvais mode de culture. Aussi plusieurs commerçans qui avaient commencé des collections en ce genre les ont abandonnées pour la plupart, en attribuant leur mauvais succès à l'air de notre pays et aux coups de soleil pendant l'été, comme si les rayons de cet astre n'étaient pas aussi ardens au cap de Bonne-Espérance. En effet dans le commencement nous placions durant toute la belle saison nos bruyères à l'ombre, à des expositions humides où l'air ne circulait pas. On plantait même des thuyas ou des peupliers en ligne pour les ombrager. Dans cet état, les bruyères s'étiolaient; et lorsqu'après de longues pluies qui

pénétraient jusqu'à leurs racines, il survenait quelques jours de chaleur, les tiges étiolées, attendries par la pluie, périssaient promptement.

Depuis dix ans environ, nous réussissons parfaitement dans la culture de toutes les bruyères, même des espèces les plus délicates, en les exposant pendant l'été au plein air sans aucun ombrage, et les tenant suffisamment éloignées des arbres, des bâtimens et des murs. En les sortant de la serre, on enfonce les pots, jusqu'au bord du cordon ou collet, dans une planche de terre légère, sablonneuse, ou même caillouteuse. Il faut éviter pour recevoir les pots un sol de nature calcaire, argileuse, ou un tuf. Ces pots sont placés à des distances telles que les arbustes ne puissent se toucher, que l'air circule parfaitement parmi eux, et qu'enfin ils reçoivent les rayons solaires de toutes les expositions. On n'arrose jamais que le soir et lorsque la terre paraît sèche.

Pendant la mauvaise saison on tiendra les bruyères dans une serre à toit vitré, assez basse pour qu'elles ne soient qu'à six ou huit pouces du verre. Les pierres employées dans cette construction ne doivent pas être de nature calcaire. Les serres méridiennes, dont une porte fait face au levant et l'autre au couchant, conviennent parfaitement à ces arbustes. Les pots y sont placés sur du sable ou sur des tablettes. Toutefois nous conservons très-bien les bruyères dans des coffres ou bâches en planches de deux pieds de hauteur sur quatre de large et d'une longueur indéterminée. On les enfonce de moitié en terre, on entoure de terre ou de terreau la partie des coffres qui dépasse le sol;

on creuse l'intérieur à une profondeur convenable, et on met au fond un lit de gravier pour y déposer les pots. Pendant les grands froids on couvre les châssis avec deux ou trois pouces de regain ou de litière sèche et des paillassons par-dessus. Si dans le jour le soleil paraît, on découvre les châssis pour qu'il réchauffe l'intérieur; on les recouvre vers les trois heures après-midi. Quand il ne gèle que de deux à trois degrés, on couvre seulement avec un paillasson, et enfin toutes les fois que le thermomètre est au-dessus de cinq degrés, on fait prendre l'air aux bruyères en levant le châssis sur le derrière de la bâche.

Les bruyères veulent une terre qui ne soit pas de nature tourbeuse; celle prise dans les lieux marécageux ou humides ne leur convient pas, ainsi que celle dans la composition de laquelle entreraient des feuilles de chêne, de hêtre, ou des lichens. Celle qui est préférable doit être composée de détritus de bruyère, de mousse et de gazon; c'est ainsi qu'elle existe sur les terrains montueux, et elle est de qualité parfaite quand elle contient, en outre, un quart de sable de couleur roux brun. Il faut autant que possible employer cette terre nouvellement tirée; celle qu'on a depuis plus d'un an en tas a perdu une grande partie de ses qualités. On la brise et on la passe pour s'en servir.

On cultive les bruyères en pots ou en pleine terre, dans une bâche ou une serre dont on ôte les châssis pendant l'été. Celles que l'on cultive dans des vases ne doivent pas être tenues trop à l'étroit. Il faut que les pots soient proportionnés au volume de la plante. Le rempotage d'automne se fait en

octobre ; on choisit un temps sec, afin que la terre des pots soit bien ressuyée. En les dépotant, si les racines ont tapissé les parois du pot, on les en détache avec les doigts. On prépare un pot d'un diamètre un peu plus grand, on en garnit le fond de morceaux de pots de grès cassés, ou de cailloux grossièrement concassés, on rempote, on arrose et on les tient à l'air libre jusqu'à la rentrée.

Il y a des espèces de bruyères qui poussent beaucoup. Si à la fin de l'hiver, lorsqu'on les sort de la serre, elles paraissent être trop petitement, on leur donne des pots plus grands, mais il ne faut pas toucher aux racines.

Dans cette saison, elles supportent facilement la taille : on peut donc les empêcher de trop s'élever en leur donnant une forme ronde ; quand les jeunes individus sont parvenus à une hauteur convenable, on coupe le sommet avec les doigts ; lorsqu'ils ont repoussé d'autres branches, on les coupe toutes à la même longueur. Il y a des espèces tortueuses ou à rameaux pendans qui ne prennent jamais une forme agréable ; on n'a d'autre ressource pour les régulariser autant que possible, que de les soutenir avec des tuteurs et de les éboter un peu. Les bruyères qui croissent naturellement sans être taillées, ne sont belles que pendant trois ou quatre ans ; elles se dégarnissent du bas, et n'ont souvent plus que quelques branches au sommet. Les espèces qui paraissent les plus robustes sont les suivantes, dont je ne donnerai toutefois pas une description scientifique ; je me contenterai d'indiquer la forme, la couleur de leurs fleurs et l'époque de leur floraison. Toutes ces espèces, excepté la première qui est fort ancienne,

sont cultivées en France depuis le commencement du siècle, jusqu'à ce jour.

Fleurs en grelot.

Erica mediterranea. Arbuste s'élevant jusqu'à six pieds, se formant bien si on le taille dans sa jeunesse ; de février en avril, fleurs d'un joli rose.

E. baccans. De mai en juin, fleurs en grelot roses.

E. purpurescens. En juillet, fleurs en grelot d'un rouge pourpré.

E. viscaria. De mai en juin, fleurs en grelot d'un rose vif.

E. empetrifolia. Corolle globuleuse pourpre ; elle fleurit en avril et mai.

E. nudiflora. Corolle globuleuse d'un blanc rosé ; elle fleurit de février en avril.

E. flexuosa. Corolle globuleuse blanche ; elle fleurit en mars et avril.

E. hirtiflora. Corolle globuleuse, d'un rose violacé ; elle fleurit de décembre en mars.

E. pubescens. Corolle globuleuse, purpurine ; fleurissant de novembre en décembre.

E. margaritacea. Corolle petite, globuleuse, blanche ; elle fleurit en avril et mai.

E. persoluta. Corolle globuleuse, petite, d'un rose tendre ; fleurs nombreuses en mai.

E. polytricifolia. Corolle globuleuse, un peu ovale, d'un blanc rosé ; elle fleurit de mars en mai.

E. cernua. Corolle globuleuse carnée ; fleurit de septembre en novembre.

Fleurs en tube.

E. tubiflora. En mai et juin, fleurs nombreuses d'un rose tendre. Elle a une variété fort belle à fleurs écarlates.

E. cylindrica. En avril et mai, fleurs nombreuses d'un rouge orangé. Elle a plusieurs variétés, dont une d'un rouge vif.

E. grandiflora. En été, fleurs en tube allongé d'un vert jaunâtre.

E. vestita. Joli arbuste à rameaux droits, garni de feuilles longues et épaisses, semblables à des plumets. Fleurs verticillées en épis terminaux; corolle d'un bel écarlate tirant sur le ponceau. Elle fleurit en juin et juillet. Elle a plusieurs variétés fort jolies, telles que les *vestita purpurea*, *fulgida*, *incarnata*.

E. vestita superba. De juillet en août, fleurs verticillées d'un rouge éclatant. Elle a plusieurs variétés fort belles.

E. versicolor. De mars en avril, fleurs d'un jaune verdâtre à la base, de couleur de feu à l'extrémité. Elle a une variété à fleurs plus grandes qui fleurit en juillet et août.

E. mammosa. D'août en octobre, fleurs d'un rose velouté. Elle a une variété à fleurs d'un écarlate brillant, qui fleurit en épi dans le mois d'août.

E. colorans. D'octobre en décembre, fleurs en épis terminaux; les unes blanches variées de rouge; les autres rouges; elles sont d'un fort bel effet.

E. ciliaris. Corolle pourpre; elle fleurit en septembre et octobre.

E. pyramidalis. Corolle en tube allongé d'un rose vif; elle fleurit en décembre et janvier.

E. fusiformis. Corolle d'un bel écarlate fleurissant de mars en mai.

E. taxifolia. Corolle d'un rouge vif, fleurs abondantes d'octobre en décembre.

E. fragrans. Corolle blanche; elle fleurit en avril et mai.

E. inflata. Arbuste formant un joli buisson. Corolle en tube, fleurissant d'août en novembre.

E. ventricosa. Corolle d'un blanc carné, renflée à la base. Elle fleurit une partie de l'été.

E. jasminiflora. Corolle en tube allongé d'une jolie couleur carnée. Elle fleurit toute la belle saison.

E. Linnæi. Corolle en tube coudé, d'un blanc pur. Elle fleurit en mars et avril.

E. formosissima. Arbuste d'un beau port. Corolle en tube allongé d'un bel écarlate; fleurissant tout l'hiver.

E. decora. Corolle d'un beau rouge; fleurit d'août en octobre.

E. fascicularis. Corolle en tube rouge safrané. Elle fleurit en août.

La multiplication des bruyères mérite quelques observations. Les unes ne peuvent être multipliées que par le semis, d'autres par boutures; mais le moyen le plus prompt et le plus sûr est le couchage.

Le semis se fait en mars, en pots ou en terrines, remplis de terre de bruyère tamisée; on recouvre les graines d'une demi-ligne seulement de la même terre. On place les vases très-près du verre sous châssis sans chaleur artificielle. On les tient continuellement dans une fraîcheur égale, mais non trop humide; on couvre le châssis d'une toile claire pendant que le soleil y donne. Quand le semis est

levé et que les jeunes plantes ont deux ou quatre feuilles, on les retire de dessous le châssis, pour les placer dans un lieu aéré, où l'on a soin de les ombrer d'une toile claire, depuis neuf heures du matin jusqu'à quatre ou cinq, toutes les fois que le soleil luit. Quand le plant a quelques lignes de hauteur, s'il était trop épais, il faudrait le repiquer dans d'autres terrines en pots placés à l'ombre, et étouffé ou privé d'air pendant douze ou quinze jours. Lorsque la reprise est assurée, on choisit un jour sombre pour replacer les pieds à l'air libre. Lorsque les jeunes bruyères ont un pouce ou plus de hauteur, on peut les planter une à une dans des petits pots que l'on place sous châssis près du verre, en les ombrant et les privant d'air pendant une quinzaine de jours.

Les boutures se font depuis le 15 février jusqu'à la fin de juin. On prépare des pots au fond desquels on met de gros gravier; on les remplit de terre de bruyère, bien divisée et tamisée. On choisit des branches qui ne soient pas trop tendres; on les prend de la longueur d'un pouce et demi à deux pouces; on les effeuille au tiers de leur longueur; avec un petit plantoir bien effilé de la grosseur du petit doigt, on enfonce la partie effeuillée. On peut en mettre ainsi vingt-cinq à trente dans un pot de cinq pouces de diamètre. Lorsqu'elles sont plantées on les arrose légèrement; on les couvre hermétiquement avec une petite cloche de verre blanc; on les place sur une couche tiède sous châssis, en ne faisant que poser les pots dessus; on couvre le châssis avec une grosse toile épaisse pour intercepter le soleil, et on y donne de l'air depuis neuf heures du matin jusqu'à quatre,

La terre des pots doit être tenue dans une fraîcheur égale ; pour arroser on lève la cloche d'un côté, et on verse l'eau au pied avec un arrosoir à long bec. Il y a des espèces de bruyères qui prennent racine en six semaines, d'autres auxquelles il faut trois ou quatre mois. On est assuré de leur reprise quand elles se sont allongées d'un pouce, et que les feuilles qu'elles développent sont plus larges que celles du bas. Les boutures qui ont été faites en mars et avril doivent être enracinées à la fin de juin. A cette époque, on ôte les cloches, mais on les laisse sous le châssis couvert d'une toile pendant le soleil. A son coucher on peut ôter le châssis, que l'on remettra à son lever. On se conduira ainsi pendant trois semaines, et, après ce temps, on pourra les exposer à l'air libre la nuit et le jour. Les boutures passent l'hiver dans les pots où on les a faites ; on ne les sépare qu'au printemps suivant.

L'époque la plus convenable pour séparer les jeunes bruyères provenant de semis ou de boutures, est la fin de mai. A cet effet, on prend un coffre semblable à ceux que l'on emploie pour les melons; on le place sur une planche de terre disposée à l'ombre sans être sous des arbres ; on tourne sa pente du côté du nord, et on l'enfonce en terre de la moitié de sa hauteur. On creuse l'intérieur, seulement assez pour que les plantes séparées y étant, elles ne soient qu'à quelques lignes du verre. On entoure de terre la partie du coffre qui dépasse le sol ; on sépare les bruyères dans des pots que l'on dépose sur la terre dans le coffre ; on couvre celui-ci de châssis que l'on tient hermétiquement fermés pendant quinze à vingt jours, et couverts de pail-

lassons depuis le lever du soleil jusqu'à ce qu'il ne donne plus sur le coffre.

J'ai dit que le couchage était le moyen le plus prompt et le plus sûr qu'on puisse employer pour la multiplication des bruyères; mais pour réussir complètement, voici comment il faut opérer : vers la fin de février on construit une bâche de quatre pieds de large sur une longueur convenable ; le devant dépassera le sol de deux pouces, le derrière de huit à dix : on creusera l'intérieur à une profondeur de dix-huit à vingt pouces ; on y mettra neuf à dix pouces de terre de bruyère, et on entourera la bâche de fumier court ou de feuilles sèches, pour en interdire l'entrée à la gelée. La bâche ainsi préparée, on choisit les vieilles bruyères, les plus branchues, on les dépote et on les plante dans la bâche en pleine terre, sur deux rangs, en échiquier. Après avoir coupé toutes les petites branches qui n'ont pas un pouce de long, on abaisse toutes les plus grandes autour du pied, et on les fixe sur terre avec des petits crochets. S'il s'en trouvait qui fussent trop raides, et qu'il y eût du danger de les casser, il faudrait ne les abaisser que peu à peu, en enfonçant le crochet tous les deux jours. On les laisse dans cette position jusqu'à la fin d'avril. Les branches couchées ont alors relevé leur sommet, en formant un coude ; on les effeuille, si l'on veut, à la partie coudée, et on enfonce cette partie en terre en y faisant un trou avec le doigt, et sans risque de la casser. Le tout étant couché, on unit la terre sur toute la surface de la bâche, et on la couvre d'un lit de mousse le plus mince possible. Au moyen de cette mousse et des arrosemens, on en-

tretient la terre dans une fraîcheur égale pendant tout l'été. A la fin d'octobre, après avoir retiré la mousse, on se dispose à faire le sevrage ; avec une houlette, on soulève les branches avant de les détacher de la mère; si elles ont des racines, on les sèvre avec une petite motte, et, s'il est possible, on les empote aussitôt dans des vases proportionnés à leur force. On les place ensuite dans un coffre couvert de châssis, hermétiquement fermé, et que l'on garantit des rayons solaires pendant trois semaines environ. Après ce temps, on peut les transporter dans la serre ou les laisser passer l'hiver dans le coffre, en les garantissant du froid à l'aide de paillassons et de paille sèche. Il se trouve souvent des couchages qui ne se sont pas enracinés; il faut les recoucher. Des pieds-mères poussent ordinairement quelques branches vigoureuses; il faut avoir le soin de les incliner pendant l'hiver avec des crochets de bois, afin qu'elles ne touchent pas aux châssis; au printemps suivant, on les couche. Si quelques espèces se montrent rebelles à la reprise, il faut, lorsqu'on recouche les branches qui n'ont point de racines, enlever horizontalement une portion d'écorce sous la partie coudée; cette opération les fait reprendre infailliblement. Ce sont les espèces à feuilles longues et à grosses tiges qui se montrent les plus difficiles à la reprise.

En se conduisant d'après ces principes dans la culture des bruyères, on aura la satisfaction de n'en point perdre, et d'en obtenir toutes les jouissances que ce beau genre peut offrir. J'ajouterai que les jardins qui se trouvent à mi-côte ou sur les hauteurs sont ceux où les bruyères réussissent le mieux; ceux

qui sont en plaine conviennent encore, si le sol est à vingt-cinq ou trente pieds au-dessus du niveau des rivières ; mais elles ne réussissent pas du tout dans les fonds sur le bord des eaux. LÉMON.

SERRE CHAUDE.

LITTA A FLEURS GÉMINÉES, *Littæa geminiflora*, THAGLIAB.

Le genre littæa a été établi par Thagliabuc, jardinier en chef du duc de Litta à Lainate, près de Milan. C'est en effet dans cette résidence qu'elle a fleuri pour la première fois en Europe; et ses caractères différant de ceux des genres connus, le nom de *littæa* lui fut attribué de celui du seigneur chez lequel elle avait fleuri.

Cependant cette plante originaire du sud de l'Amérique avait paru en France en 1795. Par une erreur dont on ne peut se rendre compte, la plante portait pour étiquette le nom de *Bonapartea juncea*, et comme sa description ne s'accordait pas avec celle donnée par Ruiz et Pavon dans la Flore du Pérou, de la plante dédiée par eux au général Bonaparte, elle resta long-temps ignorée dans les serres du Jardin-des-Plantes. Le célèbre Desfontaines crut pouvoir la ranger parmi les yucca sous le nom de *yucca Boscii*, et Senagata en avait fait un *agave* sous celui d'*agave geminiflora*. On voit dans le Journal des Sciences et Arts publié à Londres, une figure d'un Littæa dont la hampe avait de neuf à dix pieds.

C'est Thagliabuc qui apporta de Milan à Paris le premier pied qui y ait paru sous le nom de Littæa. Celui qui a fleuri pour la première fois au Jardin-

des-Plantes était d'une forte dimension ; sa tige avait deux pieds de hauteur et quatre pouces de diamètre; ses feuilles, très-longues , pendantes et nombreuses, formaient une touffe serrée qui se développait de la moitié du tronc à sa partie supérieure. Au mois d'octobre 1825, une hampe simple s'éleva de dix-sept à dix-huit pieds; ce développement, à cette époque de l'année, parut être un obstacle à l'épanouissement des fleurs, qui eurent beaucoup de difficulté à s'ouvrir, et qui ne fleurirent qu'en février 1826. Cette contrariété fut sans doute la cause que les graines avortèrent. Aussitôt que les fleurs furent flétries, la hampe se sécha ; on la coupa près des feuilles en végétation, on recouvrit la plaie avec de la cire à greffer, afin que l'humidité ne s'y introduisît pas. Dans cet état, ce pied végéta encore quelques années, et développa même quelques bourgeons au centre de la tige, entre les feuilles. Le plus ordinairement cette plante meurt après la floraison comme toutes les agavé. La sève se porte avec une telle fougue dans la hampe, qui en absorbe une très-grande quantité pour suffir à son accroissement rapide, qu'aussitôt que sa végétation cesse, le pied, hors d'état de réabsorber assez promptement la sève, meurt presque immédiatement. On a remarqué que cette hampe croissait régulièrement de quatre à cinq pouces par jour, et quelquefois même de six pouces.

La plante qui a fleuri à Milan avait donné des graines dont quelques-unes ont été envoyées au Jardin-des-Plantes. Deux pieds qui en proviennent ont fleuri depuis deux ans, mais ils étaient de deux tiers moins forts que celui dont je viens de parler.

Le premier se développa à la fin d'octobre 1832, époque qui paraît être celle de la floraison naturelle, à en juger par tous les pieds qui ont fleuri dans divers établissemens. Il n'avait que quatorze pieds; il ne donna point de graines et mourut aussitôt après que ses dernières fleurs furent flétries.

Le second a commencé son développement le 9 septembre 1834; le 11 décembre, il avait atteint la hauteur de dix-sept pieds. Le diamètre de la hampe, à sa base, était d'un pouce. Les fleurs commencèrent à s'épanouir le 20 octobre; dès les premiers jours de décembre il était défleuri dans la moitié de sa hampe, dont la floraison continuait à la partie supérieure; dans ce moment il y a quelque apparence de fruits.

En 1826 ou 1827, un très-beau pied a fleuri dans l'établissement de M. Soulange-Bodin; il a donné une très-grande quantité de graines qui toutes ont levé parfaitement.

Enfin, dans cet automne 1834, deux pieds ont également fleuri à Bruxelles, l'un au jardin botanique, et l'autre chez M. Vandermoelen.

Cette plante magnifique, de la famille des broméliacées, mérite toute l'attention des amateurs tant par son port que par la singularité de ses fleurs. En voici la description:

Tiges ligneuses, hautes d'un à deux pieds sur deux à quatre pouces de diamètre, terminées par un faisceau de feuilles éparses, nombreuses, longues d'un à deux pieds, jonciformes, triangulaires, très-acérées et piquant à l'extrémité, avec un renflement, à la base, de la grosseur du pouce; celles de la partie supérieure sont droites, raides et munies sur les bords de filamens blanchâtres plus ou moins longs;

les autres sont réfléchies. Du centre de ces feuilles se développe une hampe simple, droite qui s'élève à la hauteur de quatorze à dix-huit pieds, fleurs géminées se développant deux à deux sur toute la longueur de la hampe, et formant ainsi un épi d'un bel effet : elles sont longues d'un pouce. La floraison commence par la base : elle dure deux ou trois mois ; les fleurs s'épanouissent successivement de bas en haut. A l'insertion de chaque fleur, existe une bractée sessile, triangulaire et pointue, longue de deux pouces, recourbée, et finissant, quand la floraison est passée, par s'appliquer contre la tige, la pointe en bas.

Calice coloré, verdâtre, tubuleux, luisant, à six divisions égales, réfléchies, et roulées inférieurement, d'un vert jaunâtre à sa partie supérieure avec une ligne verte sur le milieu de chaque sepale, et bordées de violet purpurin. Six étamines à filets de couleur rose violacé, longs d'un pouce et demi, terminées par des anthères jaunes, anguleuses et mobiles. Un style long d'un pouce de la longueur des filets, à stigmate triangulaire.

Ovaires infères, géminés ; l'un d'eux avorte quelquefois ; de forme ovale anguleuse, élargie et tronquée à la partie supérieure ; terminés par trois petites pointes.

Capsules ovoïdes, rétrécies à leur base, à six angles longitudinaux, dont trois plus saillans ; trois loges renfermant plusieurs graines.

Cette plante se cultive comme les agavé.

PÉPIN.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PRINCIPES GÉNÉRAUX D'AGRONOMIE.

MÉTÉOROLOGIE.

Résumé général des observations météorologiques et horticoles faites à Villiers, pendant l'année 1834, par Jacques, jardinier en chef du Roi, à Neuilly.

MOIS.	ÉTAT DU CIEL.					TEMPÉRATURE		BAROMÈTRE.		VENT dominant.
	Clair.	Nuageux.	Brouillard.	Couvert.	Pluie.	Plus haute.	Plus basse.	Maximum.	Minimum.	
						degr.	degr.	p. l.	p. l.	
Janvier.	3	8	»	10	10	+1[illegible]	— 3	28 6	27 7	Ouest.
Février.	12	7	3	5	1	+ 9	— 5	28 7	28 1	Ouest.
Mars.	12	10	»	7	2	+10	— 4	28 7 1/2	28 1/2	Ouest.
Avril.	12	11	»	4	3	+16	— 2	28 6	27 9	Nord-Est.
Mai.	12	13	»	2	4	+23	+ 4	28 7	27 10	Ouest.
Juin.	7	12	»	3	8	+26	+15	28 6	28 »	Ouest.
Juillet.	4	18	»	4	5	+24	+ 7	28 5	28 »	Sud.
Août.	8	16	»	4	3	+23	+ 6	28 3 1/2	28 11 1/2	Nord-Est.
Septembre.	13	13	»	3	1	+22	+ 2	28 6	27 11	Sud.
Octobre.	12	8	»	7	4	+18	+ 1	28 7	27 9 1/2	Est et O.
Novembre.	7	9	»	12	2	+15	— 4	28 5	27 10	. . .
Décembre.	8	6	3	9	5	+ 8	— 4	28 8	28 »	N.-Ouest.
	110	131	6	70	48	+26	—5	28 8	277	Ouest.

Il résulte du résumé ci-dessus que nous avons eu 110 jours clairs, 131 nuageux, 6 de brouillard, 70 de temps couvert et 48 pluvieux; mais dans ces derniers je ferai observer que les pluies n'ont été en général que peu abondantes, car la Seine et autres rivières sont si basses, que plusieurs denrées augmentent sensiblement faute d'arrivages; la terre est tellement sèche que les plantations et les levées d'arbres se font difficilement et que dans certains terrains on est obligé de mouiller. Il est à craindre, si la fin de l'hiver ne donne pas d'eau, que les grains *n'échaudent* avant leur maturité.

L'année a été en général abondante en vin, mais il y a quelques endroits où il est d'une bien médiocre qualité; dans quelques localités, les pommes ont été tellement abondantes qu'une partie est restée sous les arbres, et le cidre n'y vaut que quatre à cinq francs le muid.

Les menus grains et les fourrages sont excessivement chers, et quelques cantons ont été forcés de renoncer aux élèves de bestiaux; espérons que les mois de février et de mars seront pluvieux, et que l'équilibre se rétablira.

PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE.

Exemples de secondes floraison et fructification de plusieurs végétaux.

Pendant les premiers jours de septembre, je remarquai un *ribes rubrum* L. (groseillier à grappes) à fruits rouges dont les feuilles sèches étaient pour la plupart tombées, par la privation de sève que la chaleur et la sécheresse avaient épuisée.

Cependant, je m'aperçus en même temps qu'une nouvelle végétation s'annonçait dans l'individu, et que déjà les branches principales étaient terminées par des bourgeons feuillés, longs d'environ un pouce. Ils montrèrent bientôt des grappes de fleurs qui s'épanouirent peu de jours après. Les fruits avaient atteint leur grosseur ordinaire à la mi-octobre, et à la fin de novembre ou dans les premiers jours de décembre, ils avaient commencé à se colorer; toutefois ils ne sont pas parvenus à leur maturité.

Dans un jardin rue du Temple, à Paris, j'ai vu un pommier, *fenouillet gris*, dont les branches s'étaient couvertes de fleurs comme au printemps, et sur lequel, dans le courant de l'automne, se sont développés plusieurs fruits, dont quelques uns ont atteint leur accroissement presque complet.

Pendant les mois de septembre et octobre, le *syringa laciniata* HORT. (lilas à feuilles laciniées ou à feuilles de persil) s'est montré en pleine fleur dans beaucoup de jardins. On a pu remarquer également que le *syringa Persica* LIN. (lilas de Perse) avait fourni une seconde floraison.

Parmi les iris nains que l'on cultive pour bordures, un grand nombre ont fleuri en septembre et octobre, et ont même fourni des graines dans un état de parfaite maturité. Parmi ceux qui ont ainsi fleuri pour la seconde fois, je puis citer l'*iris lutescens* LAM. (iris naine jaunâtre), l'*iris pumila* LIN. (iris nain bleu foncé), l'*iris pumila cærulea* (iris nain bleu clair), etc.

Si une plus grande somme d'humidité avait pu se joindre pendant l'automne à la douce température

qui a régné durant cette saison, la végétation aurait eu une activité bien plus grande, on aurait vu fleurir de nouveau une infinité d'arbres et de plantes, et d'autres dont la vie végétale aurait été hâtée de plusieurs mois. PÉPIN.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Culture hâtive du chou marin.

LE CHOU MARIN, *crambé maritime* (*Crambe maritima* L.), est encore peu répandu dans les jardins potagers, quoiqu'il soit indigène de la France, et cependant il mérite d'être plus cultivé, car ses produits se récoltent à une époque où il y a disette de légumes, ce qui le rend d'autant plus précieux, et ce qui, selon moi, devrait engager nos maraîchers à en essayer la culture, dont ils pourraient tirer un très-bon parti.

La manière de cultiver cette plante a été indiquée par bien des auteurs, mais je ferai observer que les intervalles qu'ils ont prescrits entre les pieds peuvent être diminués; ainsi, sur une planche de quatre pieds de large, on peut planter trois rangs de choux marins en espaçant les pieds de quinze pouces seulement. De cette manière on obtient un plus grand produit sur une même étendue de terrain. Celui-ci a dû être bien ameubli et fumé : on le terreaute au printemps de la troisième année où la plante produit seulement, ce qui est peut-être la cause qu'on la cultive peu.

Si l'on veut avancer les produits, il faut, dès la fin

d'octobre de la seconde année, placer des coffres à châssis sur les choux marins que l'on désire hâter. Si la terre des sentiers est douce et légère, on en remplit les coffres jusqu'à environ quatre pouces des verres, en enterrant par conséquent les pieds du chou marin. On entoure le coffre d'un bon réchaud fait avec du fumier nouveau de cheval, et trois semaines après on peut commencer à cueillir. Pour cela on déchausse les pieds et on recueille les jeunes pousses blanches et tendres. En ayant soin que les réchauds ne se refroidissent pas, on peut cueillir pendant un mois environ. Il faut donc, si l'on veut jouir des produits de cette plante tout l'hiver, disposer autant de planches qu'il sera nécessaire, en les faisant succéder les unes aux autres. Utinet.

JARDIN FRUITIER.

Chasselas panaché (voyez la planche). Notre collègue M. Jacques a décrit, page 11, n° d'octobre, année courante de ce journal, le fruit dont nous donnons aujourd'hui la figure. Il nous a paru assez curieux pour mériter d'être reproduit par le dessin, et avec d'autant plus de raison que M. Sieulle s'occupe de le multiplier et sera bientôt en état d'en livrer au commerce. Nous n'avons rien à ajouter à l'article de notre collègue, si ce n'est que la saveur des grains blancs est identiquement la même que celle des grains verts. Doverge.

Moyen de conserver le raisin.

En Écosse, en Irlande, et dans quelques parties des États-Unis, on emploie à la conservation du

raisin le procédé suivant, qui paraît parfaitement réussir. La personne qui me l'a communiqué m'a affirmé l'avoir employé et avoir trouvé, au mois de juin 1834, des raisins de la récolte de 1833, très bien conservés, et aussi frais que s'ils venaient d'être cueillis.

On dispose des caisses en bois de deux pieds carrés et d'une épaisseur suffisante pour qu'elles n'aient qu'un pouce à peu près de plus que la longueur des grappes; on a soin de coller à l'intérieur, sur tous les joints des coins et partout où cela est nécessaire, des bandes de papier pour que l'air ne puisse y pénétrer. On suspend les grappes au couvercle de la boîte par le pédoncule et en les espaçant convenablement pour qu'elles ne se touchent pas; on referme le couvercle et on couvre toutes les fentes avec de pareilles bandes de papier. Cela fait, on perce avec une vrille l'un des côtés de la caisse, et on y introduit à l'aide d'un soufflet fumigatoire de la fumée de sucre que l'on fait brûler. Une once suffit pour une caisse de la grandeur indiquée; on rebouche avec soin le trou qu'a fait la vrille; on conserve les caisses dans un endroit exempt d'humidité et où la température varie peu; on les place les unes sur les autres, en ayant la précaution de ne pas renverser les boîtes, c'est-à-dire de tenir toujours les couvercles en dessus. Il paraît que la fumée de sucre, en se condensant sur les grains, forme à l'entour un vernis qui s'oppose à l'évaporation, et par la même raison à la moisissure. Il faut toutefois choisir des grappes saines et à grains peu serrés. UTINET.

JARDIN D'AGRÉMENT.

Ponts rustiques vivans.

Dans un grand nombre de jardins décorés il existe de petites rivières ou des ruisseaux sur lesquels on est obligé d'établir des ponts autant sous le rapport du service que sous celui de la promenade. Le plus souvent, pour leur construction, on préfère à la pierre des pièces de bois en grume dont les formes et les courbes paraissent être l'ouvrage de la nature et concourent à rendre la scène plus agreste. Selon les localités, on en établit de légers, suffisant pour les piétons, ou de solides qui peuvent résister au passage des voitures chargées. A cet effet, on jette sur le cours d'eau deux troncs d'arbre (chêne, orme ou frêne) dont la grosseur et la force varient selon la destination du pont. On fixe ensuite sur ces troncs d'autres pièces de bois ou branches, et l'on forme les garde-fous avec des branchages plus petits et très-tortueux que l'on assujettit solidement à l'aide de mortaises ou de clous. On recouvre de mousse les parties de bois blanchies par les outils, et tous les points de jonction où la main de l'homme se fait trop apercevoir.

On peut facilement et à peu de frais établir de pareils ponts avec des arbres vivans, dont l'effet est tout-à-fait pittoresque et éloigne entièrement la pensée que l'art joue le moindre rôle dans cette construction. On choisit, pour cet objet, des arbres qui croissent avec assez de vigueur dans les terrains humides: tels sont les *salix Babylonica* LIN. (saule de Babylone ou pleureur); *salix alba* LIN. (saule

blanc); *salix fragilis* LIN. (saule fragile); *populus fastigiata* (peuplier d'Italie); *populus Virginiana* (peuplier Suisse); *populus Ontariensis* (peuplier du lac Ontario, etc.

On arrache les deux arbres que l'on a choisis pour établir l'arche du pont, et on les fait transporter à l'endroit désigné. Là on les plante sur le bord de l'eau, l'un du côté droit de son cours, et le second du côté gauche, en laissant entre eux l'espace convenable. Il ne faut pas pour cette plantation un trou profond; il suffit que les racines soient couvertes de terre pour en assurer la reprise. On a soin en plantant de donner à l'arbre la station la plus horizontale possible; cela fait, on assujétit l'extrémité supérieure de l'autre côté de l'eau, et on la couvre de terre pour lui faire émettre des racines, ce qui ne tarde pas; c'est-à-dire qu'à la fin de la première année, l'arbre est déjà solidement implanté dans le sol des deux côtés. Cette plantation doit se faire autant que possible pendant l'hiver ou au premier printemps; car, aussitôt que la sève se met en mouvement, il sort sur la longueur des tiges un assez grand nombre de bourgeons dont il faut tirer parti pour former le garde-fou. Pour lui donner une régularité convenable, il est nécessaire de faire un ébourgeonnage par lequel on supprime toutes les branches nuisibles et superflues, en pinçant en même temps l'extrémité de celles qui annonceraient vouloir prendre un trop grand développement, en absorbant toute la sève à leur profit. En s'y prenant ainsi, on dirige l'accroissement de chaque branche et on obtient la forme que l'on désire. Mais le moyen le plus solide et qui offre en même temps un coup d'œil agréable, c'est



CHASSELAS PANACHÉ

de croiser toutes les branches de façon à former des losanges, en les greffant même par approche aux points de contact à l'aide d'une petite incision sur les deux parties qui se touchent; on obtient ainsi une rampe solide en ménageant toutefois les petits rameaux qui servent à appeler la sève dans toutes les parties qui la composent. Une fois cette rampe solidifiée et arrivée à la hauteur voulue, qui est, suivant les cas, de deux à trois pieds, on la traite de la même manière qu'une haie vive. On a eu soin de couvrir le pont de traverses, branches ou madriers destinés à en former l'aire et dont chaque extrémité repose sur l'un des arbres formant un des côtés de l'arche. Un pont ainsi construit fait un effet fort pittoresque, surtout lorsque sa situation le met en rapport parfait avec les scènes environnantes.

J'avais eu occasion de remarquer plusieurs fois des arbres qui, croissant dans des terrains humides, avaient été renversés par des coups de vent d'autant plus irrésistibles pour eux que leurs racines végétaient dans un sol rendu mouvant par l'excès d'humidité; ces mêmes arbres, quoiqu'ayant la moitié de leurs racines hors de terre et une longueur de vingt-cinq à trente pieds, développaient encore des branches d'une grande vigueur à la partie supérieure de la tige, qui continuait de croître pendant quelque temps. Mais plus tard cette végétation se ralentissait, lorsque des branches verticales se faisaient jour sur toute la longueur de la tige. C'est ainsi que tous les modèles sont dans la nature, et qu'il suffit de méditer sur ses œuvres pour trouver les moyens de varier nos jouissances en culture. Déjà plusieurs propriétaires ont mis

en pratique le procédé dont je viens de parler, et le succès a couronné leur entreprise. Je ne connais toutefois que des ponts de ce genre construits pour des piétons; ce n'est qu'avec le temps qu'on peut en avoir d'assez solides pour les voitures, parce qu'il est nécessaire, pour réussir dans cette plantation, de ne pas la faire avec des arbres trop forts.

PÉPIN.

PLANTES D'ORNEMENT.

Liste des végétaux à feuilles panachées connus jusqu'à ce jour.

Depuis plusieurs années je m'occupe de collecter les arbres, arbustes et plantes à feuillage plus ou moins panaché; j'en ai déjà rassemblé un certain nombre, et je me suis procuré des renseignemens sur les végétaux semblables qui existent dans divers établissemens d'horticulture de France et même de l'étranger. Il en résulte que la quantité est déjà assez considérable; j'ai donc cru faire plaisir aux amateurs en en donnant une liste autant exacte que possible, au moins jusqu'à ce jour. Plusieurs sont très-jolis et méritent d'être employés à l'ornement des jardins, où leur feuillage sert à la fois de décoration et de moyen de faire valoir la teinte de celui des arbres ou plantes environnantes. Peut-être même seraient-ils déjà bien plus répandus si l'on s'était rendu bon compte des effets qu'ils peuvent produire et des combinaisons dans lesquelles ils peuvent entrer.

J'ai eu soin, à la suite de chaque nom, de faire

connaître les établissemens ou les cultivateurs qui possèdent la plante.

PREMIÈRE SECTION. — *Arbres et arbustes de serre chaude.*

1. *Arum seguinum*, LIN. Gouet arborescent. Feuilles panachées de blanc sur fond vert; MM. Cels, Makoi; Neuilly, etc.
2. *Cereus triangularis*, DEC. Cierge triangulaire. Tiges tantôt jaunes ou variées de jaune et de vert; MM. Loth, Noisette; Neuilly.
3. *Dracœna terminalis*, dragonnier pourpre. Rayé de rose sanguin sur fond plus ou moins pourpre; Neuilly; MM. Cels, Loth, etc.
4. *Ixora coccinea*, ixora écarlate. Panaché de beau jaune sur fond d'un vert luisant; MM. Cels, Makoi, etc.
5. *Jasminum heterophyllum*, jasmin à feuilles variables. Panaché de jaune peu prononcé; Neuilly; MM. Cels, Noisette, etc.

DEUXIÈME SECTION. — *Plantes vivaces de serre chaude.*

1. *Caladium bicolor*, caladion de deux couleurs. Feuillage d'un beau rose plus pâle au centre, et maculé de blanc; Neuilly, etc.
2. *Caladium bicolor major*, Caladion élevé et de deux couleurs. Pétiole du double plus long, feuilles de même couleur; Neuilly, etc.
3. *C. variegatum*, Caladion panaché. Feuilles maculées de blanc; Neuilly; MM. Noisette, Lémon, etc.
4. *Bromelia ananas*, ananas commun. Feuilles bordées de blanc; Neuilly; MM. Noisette, Lémon, etc.
5. Le même. Feuilles bordées de jaune, quelquefois rougeâtre. Potager du roi; MM. Lémon, Rothschild.
6. Le même. Feuilles rayées de blanc par stries longitudinales; M. Lecandêle, à Bruxelles.
7. Le même. Feuilles striées de jaune; M. Lecandêle.
8. Le même. Feuilles diversement striées de bleu, de jaune plus ou moins foncé; M. Lecandêle, etc.

9. *Cana indica*, balisier commun. Feuilles rayées de jaune souvent peu apparent ; Neuilly, Italie, Belgique, etc.
10. *Globba nutans*, globba penché. Feuilles obscurément ponctuées de jaune ; Neuilly, etc.

TROISIÈME SECTION. — *Arbres et arbustes d'orangerie.*

1. *Camellia Japonica*, rose du Japon ; MM. Noisette, Lecandêle, etc.
2. *Cissus nepalensis*, vigne vierge du Népaule ; Angers.
3. *Citrus aurantium lunatum*, oranger turc. Feuilles échancrées souvent d'un côté, marginées de blanc ; MM. Fion, Ragonot ; Angers.
4. *Citrus aurantium lusitanicum*, oranger de Portugal. Panaché de jaune ; Angers ; M. Fion, etc.
5. *Citrus bigaradia*, oranger bigaradier. Feuilles panachées de blanc ; MM. Fion, Mathieu, etc.
6. *Citrus bigaradia angustifolia*, oranger bigaradier à feuilles étroites. Feuilles panachées de blanc.
7. *Citrus bigaradia*, oranger bigaradier. Panaché de jaune ; Angers.
8. *Citrus medica*, citronnier ou limonier.
9. *Citrus myrthifolia*, oranger à feuilles de myrthe. Panaché de blanc ; Angers.
10. *Clethra arborea*, cléthre de Madère. Feuilles panachées d'un jaune peu apparent ; Neuilly ; MM. Cels, Noisette, etc.
11. *Coronilla stipularis*, coronille à stipules. Feuilles élégamment panachées de blanc ; MM. Makoi, Cels, etc.
12. *Daphne odora*, lauréole odorante. Feuilles marginées de blanc ; Neuilly; Quillardet, etc.
13. *Daphne odora longifolia*, lauréole odorante à longues feuilles. Feuilles marginées de blanc ; Neuilly ; Cels, Quillardet, etc.
14. *Daphne collina*, lauréole des collines. Feuilles marginées de jaune ; Neuilly ; Poilpré au Mans, Margat aîné, etc. Rare.
15. *Daphne pontica variegata*, lauréole pontique. Panaché en blanc très-élégant ; Neuilly ; Margat aîné à Versailles. Rare.

16. *Evonymus Japonica*, fusain du Japon. Feuilles panachées de blanc ; M. Lecandêle à Bruxelles ; Angers. Je ne connais pas cet arbuste.

17. *Helianthemum mutabile*, hélianthème changeant. Feuilles bordées de jaune ; Neuilly ; MM. Cels , Noisette , etc.

18. *Hybiscus syriacus*, althæa. Feuilles élégamment panachées de blanc ; Neuilly ; MM. Cels , Noisette , etc.

19. *Jasminum officinale*, jasmin ordinaire. Panaché de blanc ; MM. Cels , Noisette , Godefroy, etc. ; Neuilly.

20. Le même. Panaché de jaune ; Belgique , Angers , etc. Rare.

21. *Jasminum azoricum*, jasmin des Açores. Feuilles maculées de jaune peu persistant ; Jardin des Plantes ; M. Bertin, à Versailles.

22. *Jasminum grandiflorum*, jasmin d'Espagne ; Noisette.

23. *Metrosideros lophanta*, métrosidéros en panache ; Angers.

24. *Myrthus communis*, myrthe commun. Petites feuilles panachées de blanc ; Neuilly ; MM. Jacquin , Cels , Noisette , etc.

25. Le même. Petites feuilles panachées de jaune ; Neuilly ; Jacquin , etc.

26. *Nerium oleander*, nérion commun. Feuilles maculées de jaune ; Neuilly ; M. Cachet à Angers , etc.

27. *Nerium splendens*, nérion élégant. Feuilles panachées de jaune ; Neuilly ; MM. Lémon , Mathieu , Noisette , etc.

28. *Pelargonium zonale*, pélargonier à bandes. Fleurs rouges , feuilles bordées de blanc ; Neuilly ; M. Noisette.

29. Le même. Fleurs rouges , feuilles bordées de jaune ; Neuilly ; Noisette , etc.

30. Le même. Fleurs violettes , feuilles bordées de blanc ; Neuilly, etc.

31. *Pelargonium peltatum*, pélargonier écussonné. Feuilles marginées de blanc ; Neuilly, etc.

32. *Pelargonium radula*, pélargonier rude. Feuilles panachées de blanc ; Neuilly; Noisette , etc.

33. *Pelargonium tetragonum*, pélargonier à 4 angles. Tiges et feuilles variées de vert, de jaune et quelquefois de rougeâtre ; M. Loth , etc.

34. *Pittosporum undulatum*, pittospore ondulé. Feuilles bordées de blanc ; Neuilly ; MM. Cels, Noisette, etc.
35. *Pittosporum tobira*, pittospore de la Chine. Feuilles largement bordées de blanc ; Neuilly ; MM. Soulange, Cels, etc.
36. *Quercus ilex*, chêne yeuse. Panaché de blanc ; M. Bertin.
37. *Suber*, chêne liège ; MM. Bertin, Cels.
38. *Rosmarinus officinalis*, romarin usuel. Feuilles panachées de blanc ; Neuilly ; Noisette, etc.
39. Le même. Panaché de jaune.
40. *Sempervivum arboreum*, joubarbe en arbre. Feuilles marginées de blanc ; Neuilly ; Noisette, Cels, Soulange, etc.
41. *Solanum dulcamara*, morelle douce amère. Feuilles panachées de blanc ; Neuilly ; M. Godefroy, etc.
42. *Solanum pseudo capsicum*, mo relle amomum. Panaché de jaune peu constant ; M. Poilpré au Mans.
43. *Viburnum tinus*, laurier tin. Feuilles panachées de blanc ; M. Leroy fils à Angers ; Belgique, etc.
44. Le même. Panaché de jaune ; M. Leroy, etc.
45. *Viburnum tinus lævigatum*, laurier tin à feuilles luisantes. Feuilles maculées et panachées de blanc ; M. Noisette ; Angers, etc.
46. *Viburnum fragrans*, viorne odorante. Feuilles maculées de blanc, par taches larges peu constantes ; Neuilly, etc.
47. *Yucca aloefolia*, yucca à feuilles d'aloës. Feuilles longitudinalement marginées de jaune, quelquefois rougeâtres ; Neuilly ; MM. Lafay, Noisette, etc.
48. Le même. Feuilles marginées de vert, jaune au centre ; je l'ai vu chez M. Boursault. Rare.
49. *Yucca filamentosa*, yucca filamenteux. Feuilles panachées de blanc ; Neuilly, Jardin des Plantes, Cels, etc.
50. *Laurus nobilis*, laurier franc. Feuilles panachées de jaune ; Neuilly ; MM. Noisette, Cels, etc.

Quatrième section. — *Plantes vivaces d'orangerie.*

1. *Agave americana*, agavé d'Amérique. Feuilles marginées de jaune ; Neuilly ; M. Noisette, etc.

2. Le même. Feuilles jaunes au centre; MM. Boussière, Noisette, etc.
3. *Agapanthus umbellatus*, agapanthe en ombelle. Feuilles panachées de blanc ; Neuilly ; MM. Cels, Noisette, Loth, Jacquin, etc.
4. *Aloë brevifolia*, aloës à feuilles courtes, rayées de jaune ; Neuilly, etc.
5. *Aloë umbellata*, aloës en ombelle ; Feuilles maculées ; Neuilly, etc.
6. *Aloë subcarenata*, aloës presque en carène ; Salm-Dick.
7. *Arundo donax variegata*, feuilles élégamment rayées de jaune pâle et de vert ; Neuilly, etc.
8. *Cheiranthus cheiri*, giroflée jaune simple. Feuilles panachées de jaune ; obtenu par M. Lémon ; Neuilly, etc.
9. *Cheiranthus cheiri*, giroflée jaune mordoré double. Feuilles panachées de blanc ; Neuilly ; MM. Loth, Jacquin, etc.
10. *Cheiranthus cheiri*, giroflée jaune double, panachée de blanc ; Neuilly ; MM. Durand, Mathieu, etc. Nouvelle.
11. *Iberis semperflorens*, thlaspi de crête. Feuilles panachées de jaune ; Neuilly, etc.
12. *Ornithogalum caudatum*, ornithogale en queue ; Noisette, etc.

Cinquième section. — *Arbres et arbustes de plein air à feuilles caduques.*

1. *Acer pseudo platanus*, sycomore. Feuilles panachées de jaune, bien constant, même par semis ; Neuilly, etc.
2. Le même. Feuilles ponctuées de jaune ; Belgique ; M. Lecandèle.
3. Le même. Feuilles tricolores ; M. Lecandèle.
4. *Acer platanoïdes*, érable plane. Feuilles panachées de jaune ; Neuilly ; M. Godefroy, etc.
5. *Acer campestre*, érable champètre. Panaché de blanc, peu constant ; Neuilly ; M. Godefroy.
6. Le même. Ponctué de blanc ; M. Lecandèle.
7. *Acer eriocarpum*, érable rouge de Virginie ; Angers.
8. *Æsculus hippocastanum*, marronnier d'Inde. Feuilles

panachées de blanc; Neuilly ; M. Godefroy; Jardin des Plantes, etc.

9. Le même. Panaché de jaune; Neuilly.

10. *Pavia hybrida*, pavia hybride. Feuilles élégamment panachées de jaune, obtenu au Jardin des Plantes de Paris.

11. *Amygdalus communis*, amandier commun. En blanc; Godefroy, etc.

12. *Armeniaca vulgaris*, abricotier commun. Panaché de blanc, souvent peu constant; MM. Godefroy, Noisette, etc.; Neuilly.

13. Le même. Maculé de jaune; se trouve dans la plupart des pépinières, et est peu constant.

14. *Alnus glutinosa*, aulne commun. Panaché de jaune; en Belgique, M. Lecandêle.

15. Le même. Panaché de blanc; *id.*

16. *Betula alba*, bouleau commun. Panaché en jaune; M. Lecandêle.

17. *Berberis vulgaris*, épine-vinette commune. Maculée de nébules peu prononcées; Neuilly.

18. Le même. En jaune; MM. Gouillet, Lecandêle.

19. *Castanea vesca*, châtaignier commun. En blanc; MM. Cels, Godefroy, etc.

20. Le même. En jaune; M. Lecandêle.

21. *Carpinus betulus*, charme commun. En blanc; M. Godefroy; Neuilly, etc.

22. Le même. En jaune; M. Lecandêle.

23. *Celtis australis*, micocoulier de Provence. Maculé de jaune, peu constant.

24. *Cerasus avium*, merisier des bois; à Angers.

25. Le même. Poudré or; M. Lecandêle.

26. *Cerasus vulgaris*, cerisier ordinaire. Panaché jaune; M. Lecandêle.

27. *Clethra alnifolia*, cléthre à feuilles d'aulne; Angers.

28. *Cornus alba*, cornouiller blanc. Panaché en blanc; M. Cels; Neuilly.

29. *Cornus sanguinea*, cornouiller sanguin. En blanc; M. Godefroy, etc.; Neuilly, etc.

30. *Cornus stricta*, cornouiller érigé. D'Amérique; M. Lecandêle.
31. *Cornus mascula*, cornouiller mâle. En blanc.
32. *Corylus avellana*, noisettier ordinaire. En jaune; M. Lecandêle.
33. *Cratægus oxiacantha*, épine blanche. En blanc; MM. Godefroy, Cels, Noisette, etc.; Neuilly.
34. Le même. En jaune, M. Lecandêle.
35. *Cratægus azarolus.*
36. *Cytisus laburnum*, faux ébénier; obtenu par M. Lefèvre, à Morfontaine.
37. *Diospyros lotus*, plaqueminier de Provence; Angers.
38. *Evonymus europæus*, fusain commun. En blanc; Neuilly, etc.
39. *Fraxinus excelsior*, frêne commun. En blanc; M. Godefroy; Neuilly, etc.
40. *Fraxinus excelsior asplenifolia*, frêne commun. Variété marginée de blanc.
41. *Fraxinus excelsior*, frêne commun. Panaché en jaune; M. Lecandêle.
42. *Fraxinus ornus*, frêne à fleur. Angers.
43. *Fagus sylvatica*, hêtre commun. En blanc; MM. Cels, Godefroy, Noisette, Bertin, etc.; Neuilly.
44. Le même. En jaune; M. Lecandêle.
45. Le même. Poudré de blanc; M. Lecandêle.
46 *Hallezia tetraptera*, hallésie à quatre ailes; M. Lecandêle.
47. *Ligustrum vulgare*, troêne commun. Panaché de jaune; Neuilly.
48. Le même. Maculé de jaune.
49. *Lonicera periclemenum*, chèvre-feuille des bois. Marginé; Neuilly, etc.
50. *Malus communis*, pommier commun; obtenu par M. Filliette.
51. Le même. Maculé de jaune; appelé pommier à feuilles d'aucuba.
52. *Mespylus Germanica*, néflier sauvage; M. Lecandêle.
53. *Morus alba;* mûrier blanc. En jaune; Neuilly, 1834.

54. *Phyladelphus coronarius*, syringa commun. En blanc ; chez MM. Jacquin, Cels, Bertin et Lebrun ; Neuilly.

55. *Phyladelphus inodorus*, syringa inodore. Jardin des Plantes ; MM. Bertin et Lebrun, etc.

56. *Populus fastigiata*, peuplier d'Italie. Angers.

57. *Populus monilifera*, peuplier suisse. Angers.

58. *Populus alba*, peuplier ypréau. Jardin des Plantes. Angers, etc.

59. *Prunus domestica*, prunier cultivé. En jaune ; M. Lecandêle.

60. Le même. Poudré de blanc ; MM. Godefroy, Noisette, etc. ; Neuilly.

61. *Quercus pedunculata*, chêne commun. En blanc ; MM. Godefroy, Cels, etc.

62. Le même. En blanc, bords jaunes ; en Belgique, M. Lecandêle.

63. Le même. En blanc, peu de vert ; obtenu par M. Lefèvre à Morfontaine.

64. Le même. Poudré ; M. Lecandêle.

65. *Quercus cerris*, chêne à cupules chevelues. M. Noisette, etc.

66. *Quercus tauza*, chêne de Bourgogne. Angers, etc.

67. *Ribes nigrum*, groseiller cassis. Ponctué de blanc ; à Vitry ; MM. Cels, Godefroy, etc. ; Neuilly.

68. Le même. Panaché de jaune ; obtenu à Neuilly.

69. *Ribes rubrum*, groseiller rouge. Maculé de blanc ; MM. Godefroy, Cels, etc. ; Neuilly.

70. Le même. Panaché de jaune ; MM. Bertin et Lebrun, à Versailles.

71. *Rosa canina*, rosier des hayes, églantier. En blanc, obtenu à Neuilly, 1832 ; Verdier.

72. *Rosa muscosa variegata*, Verdier ; Le Mans.

73. Le même. Variété palmire ; MM. Vibert, Verdier.

74. *Rubus fruticosus*, ronce des hayes. En blanc ; MM. Cels, Jacquin ; Neuilly.

75. Le même. En jaune ; Belgique, M. Lecandêle.

76. *Robinia pseudo-acacia*, acacia blanc. En jaune ; Belgique, etc.

77. *Salix aurita*, saule à oreillettes. En blanc; MM. Bertin et Lebrun, Cels, Noisette, etc.; Neuilly.
78. *Sambucus nigra*, sureau commun. En blanc; MM. Cels, Noisette, Jacquin, etc.; Neuilly.
79. Le même. En jaune. Neuilly, etc.
80. *Sambucus Canadensis*, sureau de Canada. MM. Bertin et Lebrun.
81. *Syringa vulgaris*, lilas commun. En jaune. Belgique, etc.
82. Le même; en blanc; MM. Godefroy. Jardin des plantes; etc. Neuilly.
83. *Symphoricarpos vulgaris*, symphoricarpos à fruits rouges. Angers.
84. *Sophora Japonica*, sophora du Japon. En blanc peu franc. Neuilly, etc.
85. *Tilia sylvestris*, tilleul des bois. Poudré de jaune; M. Lecandêle.
86. *Ulmus Campestris*, orme à petites feuilles. De jaune et rose; MM. Margat, à Versailles, etc.
87. *Ulmus campestris latifolia*, orme à larges feuilles. En jaune. Neuilly, etc.
88. Le même. En blanc. Belgique.
89. *Ulmus campestris longifolia*, orme à longues feuilles marginées.
90. *Ulmus campestris glabra*, orme glabre. Maculé de blanc; Neuilly, etc.
91. *Ulmus campestris intricata*, orme tortillard. M. Lecandêle.
92. *Viburnum lantana*, viorne mansiène. En jaune; MM. Godefroy, Lecandêle; Neuilly.
93. *Viburnum opulus*, viorne obier. En jaune; MM. Godefroy, Neuilly, etc.
94. *Viburnum dentatum*, viorne denté. M. Noisette.
95. *Pyrus communis*, poirier sauvage. En blanc. MM. Godefroy, Cels, Noisette, etc; Neuilly.
96. *Pyrus communis*, var. *crassana*. En blanc. Belgique.

Sixième Section. *arbres et arbustes, toujours verts, de plein air.*

1. *Arbutus unedo*, arbousier commun. Belgique.
2. *Aucuba japonica*, aucuba du Japon. Maculé de jaune; commun.

3. *Buxus sempervirens*, grand buis. Panaché de jaune. Neuilly, etc.
4. Le même; de blanc. Idem, etc.
5. *Buxus balearica*, buis de Mahon. Marginé de jaune peu constant.
6. *Cerasus lauro-cerasus*, laurier-cerise. En blanc. Neuilly, etc.
7. *Cerasus Lusitanica*, laurier de Portugal. Belgique.
8. *Cratægus glabra*, alisier glabre. Panaché de blanc. Belgique.
9. *Daphne laureola*, lauréole commune. Marginé de jaune, Neuilly.
10. Le même. Panaché de jaune. Neuilly, etc.
11. *Daphne pontica*, lauréole pontique. Marginé de blanc.
12. Le même. Panaché de blanc.
13. *Daphne cneorum*, thymelé. Marginé de blanc; MM. Cels, etc.
14. Le même; de jaune; MM. Godefroy, etc.
15. *Erica vulgaris*, bruyère commune. M Noisette.
16. *Hedera helix*, lierre commun. Panaché de jaune, Neuilly, etc.
17. *Hedera helix arborea*, lierre commun en arbre. En jaune; MM. Cels, etc.
18. *Juniperus sabina*, Sabine. En blanc; MM. Cels, Noisette, Neuilly, etc.
19. *Juniperus Virginiana*, cèdre de Virginie. En blanc; M. Cels, etc.
20. *Kalmia latifolia*, Kalmie à larges feuilles.
21. *Kalmia angustifolia*, Kalmie à feuilles étroites.
22. *Ilex aquifolium crispum*, houx hérissé. En jaune; Neuilly, etc.
23. Le même. En blanc. Neuilly, etc.
24. Le même. En blanc sur la marge. Neuilly, etc.
25. Le même. En blanc au centre; feuilles ondulées. Id., etc.
26. Le même. En jaune au centre; feuilles id. — Id., etc.
27. Le même. Jaune nébuleux sur la marge. Neuilly, etc.
28. Le même, var. houx. Blanc sur la marge; feuilles presque sans épines.

29. *Ilex serrata*, houx denté. Panaché en blanc; hort. angl.
30. *Phyllaria media*, phyllaria moyen ; M. Noisette.
31. *Quercus suber*, chêne-liège. En blanc; MM. Bertin, Noisette, Cels.
32. *Quercus ilex*, chêne-yeuse, chêne vert. En blanc; M. Cels.
33. *Rhamnus alaternus*, alaterne. Maculé de jaune ; commun ; Neuilly, etc.
34. Le même. Panaché de blanc; Neuilly; Cels, Noisette.
35. *Rhamnus alaternus monspeliensis*, alaterne de Montpellier. Panaché de blanc ; MM. Bertin et Lebrun ; Noisette, etc. ; Neuilly.
36. *Rhododendrum hirsutum*, rosage velu. Marginé de jaune ; n'est pas bien constant ; MM. Cels, Bertin, Godefroy, etc.
37. *Rhododendrum ponticum*, rosage d'Orient. A feuilles étroites, en jaune sur la marge ; MM. Cels, Bertin, Delahaye, Margat, etc.
38. Le même. A feuilles étroites, de jaunâtre et vert plus foncé, comme le précédent.
39. Le même. Panaché de blanc sur la marge; dans les cultures de Versailles.
40 *Rhododendrum ponticum elegantissimum*, rosage d'Orient très-élégant. Mélangé de jaune, de vert et de rose dans la jeunesse des feuilles; MM. Cels, Margat, Bertin, etc.
41. *Rhododendrum hirsutum*, rosage d'Orient. En jaune sur l'intérieur du limbe de la feuille, comme le précédent.
42. Le même. En jaune mélangé.
43. Le même. Ponctué de jaune, surtout sur le limbe de la feuille; en Belgique, chez M. Lecandèle.
44. *Salvia officinalis*, *aurea variegata*, sauge panachée de jaune. Neuilly; MM. Jacquin, etc.
45. *Salvia officinalis tricolor*, sauge tricolore. MM. Jacquin, Godefroy, Noisette, etc.; Neuilly.
46. *Spartium scoparium*, genêt d'Espagne. Hort. angl.
47. *Taxus baccata*, if. En jaune; MM. Cels, Lecandèle.

48. *Thuya orientalis*, thuya d'Orient ; Angers.
49. *Thynus vulgaris*. En blanc ; Neuilly, etc.
50. *Vaccinium macrocarpum ;* canneberge à gros fruits. En blanc ; Versailles, etc.
51. *Vaccinium myrtillus*, airelle myrtille.

SEPTIÈME SECTION. — *Plantes vivaces de plein air.*

1. *Aira cœrulea*, canche violette. En blanc; obtenu à Neuilly, 1828.
2. *Alchemilla vulgaris*, pied de lion commun. Hort. angl.
3. *Alyssum saxatile*, corbeille d'or. En blanc; Neuilly, etc.
4. *Anthirrinum majus*, mufle de veau. En blanc, obtenu à Neuilly, 1834.
5. *Centaurea*, centaurée. En jaune peu apparent; obtenu à Neuilly, 1834.
6. *Cornus suecica*, cornouiller de Suède. Belgique, M. Lecandêle.
7. *Convallaria majalis*, muguet. Strié de jaune ; Neuilly, etc.
8. *Dactylis glomerata*, dactyle pelotoné. En blanc ; obtenu à Neuilly, 1832.
9. *Euphorbia characias*, euphorbe à feuilles de laurier. Salm-Dick.
10. *Euphorbia sylvatica*, euphorbe des bois. M. Noisette.
11. *Fritillaria imperialis*, couronne impériale. En blanc ; M. Jacquin, etc.
12. Le même. En jaune.
13. *Fragaria vesca*, fraisier cultivé. En jaune ; Belgique, M. Lecandêle.
14. *Hemerocallis fulva*, hémérocalle fauve. En jaune ; Neuilly, M. Noisette, etc.
15. *Iris fœtida*, iris gigot. En blanc. Neuilly ; MM. Jacquin, Noisette, etc.
16. *Lilium candidum*, lis blanc. En jaune ; MM. Jacquin, Lémon ; Neuilly, etc.
17. *Lilium croceum*, lis orangé. M. Jacquin, etc.
18. *Lotus corniculatus*, lotus corniculé. M. Noisette.
19. *Lysimachia nemorosa*, lysimachie des bois. M. Noisette.

20. *Melissa grandiflora*, Mélisse à grandes fleurs. En blanc; M. Baumann.
21. *Pœonia officinalis*, pivoine usuel. En blanc; MM. Soulange et Lecandêle.
22. *Phlox suaveolens*, phlox blanc odorant. Neuilly, etc.
23. *Phlox paniculata*, phlox en panicule. En jaune; obtenu à Neuilly, 1832.
24. *Phalaris arundinacea*, chiendent panaché. Neuilly, etc.
25. *Spirea ulmaria*, reine des prés. En jaune, au centre du limbe. Neuilly, etc.
26. La même. En blanc sur toute la feuille; M. Bertin; Neuilly.
27. *Tussilago farfara*, pas d'âne. En blanc. MM. Godefroy, Noisette; Neuilly, etc.
28. *Veronica glabra*, véronique glabre. MM. Parmentier, Jacquin; Neuilly, etc.
29. *Veronica chamaedrys*, véronique chaînette. En blanc; M. Parmentier; Neuilly, etc.
30. *Vinca minor*, petite pervenche. En blanc; commun. Neuilly, etc.
31. La même. En jaune; Belgique, M. Lecandêle.
32. *Vinca major*, grande pervenche. Angleterre.
33. *Viola odorata*, violette odorante. MM. Parmentier, Jacquin, etc.; Neuilly.

RÉCAPITULATION.

Première section; arbres et arbustes de serre chaude..	5.
Deuxième section; plantes vivaces de serre chaude....	10.
Troisième section; arbres et arbustes d'orangerie.....	50.
Quatrième section; plantes vivaces d'orangerie......	12.
Cinquième section; arbres et arbustes de plein air, à feuilles caduques..................	96.
Sixième section; arbres et arbustes de plein air, toujours verts......................	51.
Septième section; plantes vivaces de plein air.....	33.
Total....	257.

JACQUES.

PHLOMIS DE SAMOS, *Phlomis samia*, LIN., DESF., Fl. att.; Didynamie gymnospermie, L.; Labiées, JUSS. (Voyez la planche.)

Plante vivace herbacée, à tiges droites hautes d'un à trois pieds, tétragones, velues et cotonneuses à la base; feuilles opposées, rugueuses, terminées par une pointe, crénelées à leurs bords, vertes à leur face supérieure, blanchâtres et tomenteuses en dessous, portées par des pétioles cannelés, velus, longs de trois à cinq pouces. Les radicales sont grandes, cordiformes; les caulinaires sont plus petites et ovales lancéolées.

Les fleurs sont disposées en verticilles axillaires et terminales; elles sont grandes, jaunes, longues d'un pouce, munies à la base de bractées nombreuses, à trois divisions subulées, raides et velues de la longueur du calice. La corolle est monopétale irrégulière; la lèvre supérieure, beaucoup plus longue que l'inférieure, est velue, renflée à sa base et comme creusée et recourbée en forme de voûte sur la lèvre inférieure, qui est plus courte et à trois lobes presque égaux, obtus; elle ressemble beaucoup à celle du *Phlomis fruticosa*, LIN. Le calice est monosépale, tubuleux, persistant, coriace, strié, pubescent, terminé à son orifice en cinq divisions subulées, aiguës et piquantes. Quatre étamines dont deux plus courtes, terminées par des anthères oblongues; un style aussi long que les étamines, terminé par un stygmate bifide; quatre graines nues.

Cette belle espèce de phlomis est originaire de Barbarie, où elle croît sur le mont Atlas. Le plus



PHILOMIDE DE SAMOS

Phlomis Samia.

grand nombre des espèces de ce genre sont également indigènes à l'Afrique; quelques-unes sont du Levant, et notamment des montagnes de l'Arménie. Celle qui nous occupe est fort remarquable par ses verticilles de fleurs étagées sur les tiges, et les terminant; quoiqu'elles soient grosses et nombreuses, les tiges se soutiennent parfaitement sans tuteur; la floraison a lieu de juillet en septembre. Cette plante est d'un très-joli effet pour la décoration des grands et petits jardins; elle est très-rustique. Depuis quatre ans qu'elle est cultivée à Paris, elle a parfaitement résisté à nos hivers; ses racines étant sèches comme la plupart des espèces du genre et même de sa famille, il lui faut une terre meuble légère et substantielle plutôt sèche qu'humide. Pour la conserver en belle végétation, il convient de la diviser de son collet et de la replanter à neuf tous les deux ou trois ans; sans cela les tiges, qui acquièrent une certaine grosseur à la base, se décomposent en vieillissant et retiennent une humidité qui devient, plutôt que la gelée, la cause de la mort de la plante pendant l'hiver. On fait cette opération à l'automne, après que les tiges sont séchées; elle exige peu d'arrosemens.

On peut cependant par précaution en conserver quelques pieds en orangerie. J'ai vu cette belle plante cultivée dans les établissemens de MM. Jacquin et Lémon. PÉPIN.

ORANGERIE.

des rempotages et rencaissages.

Autrefois les rempotages se faisaient toujours à la

même époque, qui était fixée du 20 au 30 août. Ce travail consistait à dépoter les plantes, à retrancher la moitié ou les trois quarts de la motte, et à les remettre dans d'autres vases plus grands. Cette opération occasionait souvent la chute des feuilles et le dépérissement des branches dans les arbustes délicats.

Les jardiniers de Paris n'ont plus aujourd'hui d'époques fixes pour rempoter. Ils font ce travail indistinctement toutes les fois que les plantes manquent de nourriture. Ils laissent alors sécher un peu la terre; ensuite ils dépotent, frappent avec la main pour faire tomber la terre et principalement celle du centre de la motte, et replacent enfin la plante dans un pot plus grand. Pour cela, on la soutient d'une main à la hauteur convenable, et on met de la terre bien ressuyée, pour qu'elle se glisse mieux entre les racines. Si cette opération est faite dans un temps chaud, il faut tenir les plantes, pendant huit à dix jours, dans un lieu un peu ombragé.

On ne doit secouer que les plantes qui ont déjà subi deux ou trois rempotages. Quand on les change de pots pour la première fois, il suffit de leur en donner un un peu plus grand que celui d'où on les sort. Cependant, si elles avaient entièrement tapissé leur motte de racines accumulées, il faudrait les écarter un peu avec les doigts sans en rien retrancher, excepté le cas où la plante serait prête à fleurir, parce qu'il faudrait alors se contenter de la mettre dans un autre vase, sans toucher aux racines, si l'on voulait jouir de la floraison.

Quand il s'agit de rencaisser des arbres d'un certain âge, tels que de gros orangers, des grenadiers,

des lauriers roses, etc., on doit se rappeler qu'ils souffrent long-temps, lorsqu'on retranche les jeunes racines qui servent à les alimenter, et qu'on ne leur laisse que des racines tronquées, obligées d'en émettre de nouvelles petites dans la terre neuve qu'on leur a donnée. Cet état de souffrance recommence encore si, quelques années après, on opère de la même manière. J'ai vu des orangers fort gros et d'une beauté rare, auxquels on n'avait retranché aucune racine depuis leur naissance. Voici comment il faut agir en pareil cas.

On change les orangers de caisses, quand celles-ci sont hors d'état de servir. On fait ordinairement cette opération au moment de sortir ces arbres de l'orangerie. On a soin de laisser la terre sécher avant de les sortir. On soulève l'arbre avec la chèvre qui sert à cet usage. Ensuite on prend une fourche en bois au moyen de laquelle on fait tomber la terre qui entoure les racines, et l'on détache toute celle du centre de la motte, à l'aide d'un bâton terminé en pointe et gros comme un manche à balai. On prépare une caisse neuve d'une grandeur proportionnée à la force de l'arbre, on en garnit le fond avec des débris de vieilles caisses et on recouvre d'un lit de terre neuve. On suspend l'oranger au dessus de cette caisse, de façon que le collet dépasse ses bords de deux pouces, afin que, après un an ou deux, quand la terre est affaissée, on puisse en remettre sans que les racines se trouvent trop enfoncées. Dans cette position, on introduit de la terre bien divisée et presque sèche entre toutes les racines, que l'on garnit le mieux possible. Quand la caisse est aux trois quarts pleine, on arrose, afin que

la terre se tasse et pénètre partout également, on remplit entièrement, en foulant autant qu'on le peut, et enfin on arrose complètement.

Les arbres, ainsi rencaissés en sortant de l'orangerie, ne souffrent en aucune façon et fleurissent la même année. Ce procédé m'a toujours très-bien réussi ainsi qu'aux personnes à qui je l'ai communiqué.

LÉMON.

PHASEOLUS, LIN.; Diadelphie décandrie, LIN.; légumineuses, JUSS.

Caractères génériques. Calice à deux lèvres, la supérieure échancrée, l'inférieure à trois dents; étendard réfléchi; carène en spirale avec les étamines et le style; légume oblong, contenant plusieurs graines réniformes ou arrondies, ayant un ombilic latéral.

HARICOT CARACOLLE, HARICOT A GRANDES FLEURS; *Phaseolus caracalla;* LIN. (Voyez la planche.) Plante vivace, originaire de l'Inde. Tige volubile s'élevant à cinq ou six pieds; feuilles ovales, pointues, persistantes, d'un vert plus foncé en dessus qu'en dessous. Fleurs grandes, odorantes, à étendard et carène roulés en spirale, alternant par deux autour des tiges, qu'elles terminent en forme de grappes. Elles sont d'un blanc teinté de pourpre très-foncé et rosé. La floraison a lieu en août.

Multiplication de graines semées au printemps, en terrine, placée sur couche tiède. Lorsque le plant est levé, on le repique en pots que l'on place à l'air libre, à bonne exposition, pendant la belle saison, et que l'on rentre, à l'automne, en serre tempérée. On le multiplie également de boutures faites



HARICOT CARACOLLE

Phaseolus caracalla

Pl. 20



QUISQUALIS DE L'INDE

Quisqualis indica

au printemps sur couche tiède, sous châssis ombré.

Il lui faut une terre légère, mais riche en humus, et des arrosemens assez fréquens pendant les grandes chaleurs. Lémon.

SERRE CHAUDE.

Quisqualis de l'Inde, *Quisqualis indica*, Cat., Desf.; Décandrie monogynie, Lin.; Onagres, Juss. (Voyez la planche.)

Tiges grimpantes ou plutôt volubiles; feuilles persistantes, ovales lancéolées, un peu réfléchies, opposées, longues d'environ quatre à cinq pouces, à pétiole court un peu tomenteux, long de trois à quatre lignes; fleurs nombreuses en panicules terminales, à pédoncule long, garni à la base d'une petite bractée; calice à tube grêle, long d'un à deux pouces; corolle à cinq pétales oblongs et arrondis au sommet; blancs au moment de l'épanouissement. Ils passent ensuite au pourpre, en gardant toutefois un liséré blanc. Le limbe extérieur de chaque pétale ne change pas de couleur, ou, pour mieux dire, il prend une teinte de couleur de chair, quand l'intérieur est coloré en pourpre. Dix étamines, dont cinq plus longues à anthères plus petites, filamens naissant à l'entrée du tube du calice; un style plus long que les étamines.

La fleur exhale une odeur très-agréable qui se rapproche beaucoup de celle du jasmin. C'est un joli arbrisseau très-convenable à la décoration des serres chaudes. Il est susceptible de s'étendre au-delà de trente pieds, si on lui donne une nourriture convenable.

On le multiplie facilement de boutures sous cloches, en tenant les pots dans une couche de tannée, à la température de trente-deux degrés Réaumur. Il faut aux jeunes individus une terre mélangée par moitié d'humus végétal; ensuite une bonne terre bien préparée lui suffit, car cette plante est peu délicate à cet égard. NEUMANN.

Moyens d'entretenir en santé, pendant la belle saison, les plantes exotiques de serres.

Au moment où l'on sort des serres chaudes et tempérées les plantes exotiques, qui ont passé six à sept mois dans ces conservatoires, beaucoup de personnes les placent immédiatement à l'endroit qui leur est réservé. D'autres, avec bien plus de raison, les déposent provisoirement dans un lieu abrité du soleil. Cette méthode est en effet préférable, parce que la plupart de ces plantes ont commencé à végéter dans les serres; leurs jeunes pousses délicates, abritées pendant les mois de mars et d'avril, résistent difficilement aux premiers coups de soleil, et au hâle qui règne à l'air libre; surtout lorsque la chaleur force à les arroser et bassiner souvent, ce qui attendrit encore leurs feuilles. Celles-ci jaunissent, se dessèchent et tombent, et les végétaux dont le feuillage est plus sec et d'un tissu plus serré, ne sont pas exempts d'avoir leurs feuilles tachées, ce qui oblige à les supprimer. Cet inconvénient, en les déparant, nuit aussi beaucoup à leur vigueur et à leur santé.

Tous les horticulteurs intelligens ont reconnu le danger qu'il y a d'exposer ainsi, sans précautions, à

l'air libre et au soleil, les plantes attendries par leur séjour dans les serres, aussi ont-ils renoncé à l'habitude que l'on avait prise de les réunir par groupes et en gradins à l'exposition du midi. Maintenant, si l'on n'a pas dans un jardin des murs ou des massifs d'arbres, on établit des abris de l'est à l'ouest, ou du midi au nord, en ayant soin, dans ce dernier cas, de planter de distance en distance des lignes transversales pour briser les rayons du soleil de midi. Plusieurs espèces d'arbres sont consacrées à la formation de ces abris. On y emploie principalement le *Populus fastigiata* (peuplier d'Italie) et le *Thuya orientalis* (thuya commun ou de Chine). On pourrait avec avantage établir ces lignes avec de la vigne, dont le feuillage, suffisant pour intercepter les rayons solaires, laisse facilement circuler l'air. Ses produits d'ailleurs ne sont pas à dédaigner, et sa culture ne peut nuire en rien aux autres végétaux.

Les plantes, ainsi abritées, croissent avec plus de vigueur, elles conservent leur fraîcheur, et donnent des fleurs d'une plus longue durée et d'un coloris plus brillant.

J'ai remarqué encore que les plantes déposées sur une pelouse ou gazon, même sans abris, ont une santé plus robuste et une fraîcheur plus grandes que celles placées sur une terrasse sablée et aride. La forte absorption d'humidité que les graminées font pendant la nuit et qu'elles partagent en partie, ainsi que la fraîcheur dont elles jouissent au pied même pendant le jour, les entretiennent dans un bel état de végétation. Il en est de même des plantes dont les pots sont enterrés ou simplement déposés sur un sol que l'on laisse garni des mauvaises herbes

qui y croissent spontanément; on aperçoit une bien grande différence de vigueur entre ces dernières et celles qui sont enterrées ou déposées sur un terrain exactement sarclé. Ces faits prouvent positivement que les plantes exposées au midi ont beaucoup trop de soleil et pas assez d'humidité; aussi les voit-on reprendre en septembre et octobre, où l'abondance des rosées les fait renaître à vue d'œil.

Je proposerais donc de semer de la graine de gazon, *Lolium perenne*, Lin. (Ray-grass ou gazon anglais), entre les pots des végétaux susceptibles d'être exposés au midi pendant la belle saison. Indépendamment des avantages qui résulteraient pour eux de l'humidité entretenue par ce gazon, celui-ci reposerait agréablement la vue, en cachant l'aridité que présentent les plates bandes ou les massifs que garnissent ces végétaux, lorsqu'ils ont déjà acquis une hauteur de plus d'un pied. C'est dans ce cas encore que le gazon serait d'une bien grande utilité pour conserver la fraîcheur des arrosemens, qui sont bientôt absorbés par le soleil qui frappe directement sur le terrain. Un pareil soin peut être facilement pris chaque année, aussitôt après que l'on a organisé les massifs. Cela exige peu de temps et peu de dépense.

Pépin.

ERRATA.

Page 109.	Janvier 1835,	ligne 16.	Cavanilhes, *lisez :* Cavanilles.
Id.	—	ligne 17.	Hort. Par., *lisez :* Juss.
Page 110.	—	ligne 10.	Cavanilhes, *lisez :* Cavanilles.
Page 111.	—	ligne 17.	Willd. *lisez :* Cavan.
Id.	—	ligne 29.	hookes, *lisez :* Hooker.
Page 112.	—	ligne 5.	id. id. id.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

CONVOLVULUS, Lin., Persoon, Lamark; Pentandrie monogynie, Lin.; Convolvulacées, Jussieu.

Caractères génériques. Calice à cinq parties, corolle en cloche plissée sur les cinq angles; cinq étamines un peu inégales en longueur; ovaire entouré et plus ou moins enfoncé dans une glande circulaire; un style, un stigmate à deux lobes; capsule à deux trous ou quatre loges renfermant chacune une ou deux graines.

Liseron, Patate douce, Batate. *Convolvulus Batatas*, Linn., Persoon, Desf. Racines tubéreuses; tiges rampantes, radicantes; feuilles pétiolées en cœur, hastées ou lobées; fleurs portées sur des pédoncules axillaires naissant dans l'aisselle des feuilles.

Cette plante, originaire de l'Inde, est cultivée dans tous les pays chauds et surtout entre les tropiques, pour sa racine alimentaire, et qui fait en

plusieurs endroits la majeure partie de la nourriture du peuple; elle est aussi cultivée dans l'Amérique septentrionale, d'où nous sont venus les premiers tubercules qui l'ont été en France, ou du moins aux environs de Paris, où on cultive actuellement cinq et peut-être bien même six variétés, qu'on peut distinguer ainsi :

1° *Patate rouge fusiforme;* tiges longues, menues, un peu velues; pétiole de quatre à cinq pouces de long, cylindrique, canaliculé en-dessus, aminci au sommet, ayant à sa base deux glandes radiculaires; feuilles cordiformes à la base, entières ou à trois lobes peu profonds, d'une consistance mince; le haut du pétiole est quelquefois légèrement teint de pourpre; racines d'un rouge plus ou moins foncé, fusiformes, allongées;

2° *Patate jaune fusiforme;* ne diffère de la précédente que par ses tiges et ses pétioles un peu plus velus, et la couleur des tubercules, lesquels du reste ont la même forme.

3° *Patate blanche;* tiges grosses, fermes, cylindriques, brunâtres près des racines, glabres ainsi que les pétioles des feuilles, qui ont de six à dix pouces de long, sans taches violacées au sommet; feuilles non cordiformes à la base, entières ou à trois lobes courts; glandes radiculaires très-apparentes, racines ou tubercules blancs irréguliers.

4° *Patate à feuilles laciniées;* tiges vertes, cylindriques, longues et plus grosses que dans la variété précédente, glabres ou presque glabres; pétioles de six à neuf pouces de long, amincis au sommet, où une tache violette bien marquée s'étend sur la nervure moyenne; feuilles cordiformes à trois ou cinq



PATATE IGNAME.

lobes quelquefois très-profonds, étroits et acuminés; racines blanches.

Il se pourrait faire que cette plante ne fût qu'une sous-variété de la précédente, dont la forme des feuilles est très-sujette à varier.

5° *Patate igname* (*voyez* la planche); tiges grosses, glabres, violacées, à mérithales courts; glandes radiculaires bien apparentes; pétioles de six à dix pouces de long, glabres avec une tache pourpre au sommet, et ne s'étendant point sur la nervure médiane; feuilles cordiformes, presque toujours entières, ou ayant seulement deux petits lobes latéraux courts, à limbe glabre et comme gaufré; racines blanches, irrégulières, souvent sillonnées; fleurs portées sur un pédoncule axillaire, long de quinze à vingt lignes, ayant à son sommet trois à cinq pédicelles d'une à deux lignes de long, terminés par un calice à cinq divisions, ayant à leur sommet une pointe mucronée; corolle à tube un peu renflé au-dessus du calice, s'évasant en un limbe presque plane, arrondi sur les bords; je les ai vus d'un blanc rosé à Verrière, chez M. Vilmorin, et les échantillons que j'ai reçus de M. Tougard, de Rouen, étaient à peu près de la même couleur; cinq étamines un peu inégales, moins longues que la corolle; filets élargis à leur base et velus dans cette partie; un style terminé par un stigmate didyme ou à deux lobes arrondis.

Il est remarquable que, quoique cette variété n'ait été introduite que l'an passé, 1834, elle a fleuri la même année chez les deux cultivateurs que je viens de citer, à Toulon chez M. Camille Aguillon, et chez un autre amateur dans le Midi, où je crois

qu'elle a même donné de la graine; on peut donc espérer d'obtenir un jour de cette plante quelques variétés plus rustiques et d'une culture plus facile que celle des anciennes.

J'ai encore vu un fragment de branche qui m'a paru différer des cinq que je viens de décrire, mais sur lequel je ne puis rien dire jusqu'à présent.

Comme l'on a déjà beaucoup écrit sur la culture des anciennes variétés de patate, et notamment un très-bon article dans le *Bon Jardinier* de 1834, je me bornerai donc ici à faire connaître les résultats que j'ai obtenus dans la culture de cette cinquième variété, patate igname, auquel cet article est presque exclusivement consacré.

Au printemps de 1834 je reçus de l'obligeance de M. Vilmorin deux tubercules de patate igname, je les plantai, fin d'avril, sur couche et sous châssis, afin de les avancer et en faire quelques potées de boutures, que je fis aussitôt que les branches furent assez longues; les deux pieds-mères furent plantés vers la fin de mai, sur buttes dont l'une, n° 1, fut composée de sable fin d'alluvion, lequel contient une grande quantité de fragmens de coquillages qui peuvent, malgré l'apparence contraire, le rendre très-propre à la végétation, et d'un huitième de noir animalisé de M. Payen. L'autre, n° 2, fut formée de moitié de ce même sable, et moitié de terreau de couche.

Après la plantation, une cloche fut mise sur chaque pied, mais la végétation ayant été bientôt vigoureuse, elle n'y resta que peu de temps; cette belle végétation ne s'est point ralentie de l'été, et les tiges se sont allongées de cinq à six pieds autour des buttes,

ce qui formait des masses d'épais feuillage; et il serait possible que ce fût cette cause qui les ait empêchées de fleurir, comme cela est arrivé chez les personnes que j'ai citées plus haut.

Le 8 juin trois buttes furent plantées avec des boutures qui avaient été tirées des mères-plantes, et élevées en pots sous châssis : les mélanges des terres furent ainsi faits :

N° 3, cendres ou charbon de chiendent brûlé, pur;

N° 4, sable fin d'alluvion, et terreau de feuilles.

N° 5, sable fin d'alluvion avec terre naturelle du sol, qui est léger et peu compacte, mais depuis long-temps cultivé ; les deux mélanges furent faits moitié par moitié.

Nous allons actuellement passer à la récolte, en la suivant par dates et numéros : le 16 septembre je levai la butte n° 1, composée de sable fin d'alluvion et d'un huitième de noir animalisé ; le nombre des tubercules était de cinquante-deux, dont le plus gros avait neuf pouces et demi de tour, et le plus petit trente-trois lignes; ces cinquante-deux tubercules pesaient ensemble seize livres, et le reste des plus petits deux livres; ce qui porte le poids total à dix-huit livres.

Il est à remarquer que quoique la butte eût été formée sur un sol dur et non cultivé, plusieurs branches s'y étaient enracinées et avaient produit des tubercules d'une moyenne grosseur.

La butte n° 2 fut relevée le 29 du même mois; elle produisit un peu moins que la première en nombre de tubercules, mais ils étaient plus gros. Trente-huit pesaient quinze livres, et le reste des petits une livre : total, seize livres.

N° 3. Celle-ci, ainsi que les deux numéros suivans, fut levée le 8 octobre; elle produisit peu de tubercules, mais les plus gros de ma récolte; ils pesaient dix livres.

N° 4, tubercules moyens, cannelés pour la plupart, d'un blanc grisâtre, et bien faits; le poids en était de treize livres.

N° 5, tubercules moyens, lisses et d'un blanc jaunâtre, très-bien faits, du poids de dix-sept livres.

On peut remarquer que les produits ont varié, mais qu'en général ils ont été bons, et que plusieurs mélanges de terres ou composts peuvent convenir aux cultures des diverses variétés de patates; ce que je vais rendre encore plus sensible par un simple tableau.

N° 1. Sable fin	d'alluvion	avec un 1/8 de noir animalisé.	18 l.
2. Sable	id.	avec moitié terreau de couche.	17
3. Sable	id.	avec moitié terreau de feuilles.	13
4. Sable	id.	avec moitié terre du sol. . . .	17
5. Cendre de chiendent brûlé, pure			10
			75 l.

Ce qui porte la moyenne pour chaque touffe à quinze livres.

A la même époque de la plantation des patates ignames, j'avais fait planter trois touffes de patates rouges, et trois touffes de patates jaunes, le tout sur butte et dans un terrain ayant déjà produit de ces plantes l'an passé, et dans lequel il a été ajouté du terreau de couche et du sable d'alluvion; la végétation de ces plantes fut belle pendant tout l'été, et le 16 octobre je fis lever toutes les buttes, et voici ci-dessous le tableau de leurs produits :

N° 1.	Patates jaunes fusiformes. . . .	15 liv.
2.	Id.	12
3.	Id.	17
4.	Patates rouges fusiformes. . . .	17
5.	Id.	16
6.	Id.	15
		92 livres.

Ce qui porte la moyenne à quinze livres cinq onces, produit à peu près égal à celui de la patate igname. Ces trois variétés étant jusqu'à présent celles dont la qualité alimentaire est reconnue la meilleure, on peut s'y tenir; mais si pourtant la patate igname continuait à se montrer moins délicate sur les terrains et la température, elle devra être préférée aux deux autres, ayant encore l'avantage de donner les tubercules les plus volumineux. M. Vilmorin en a présenté un à la Société d'Horticulture de Paris, qui pesait huit livres et provenait de ses cultures.

Dans le commencement de la culture de cette plante la conservation des tubercules était assez difficile, actuellement on y parvient assez facilement, surtout par la méthode qu'emploie M. Souchet, jardinier en chef au petit parc de Fontainebleau: vers le commencement de l'automne on place sur ce que l'on veut conserver de patates une bâche à un ou deux panneaux, suivant la quantité; au fur et à mesure que la terre se dessèche, et que par conséquent la végétation se ralentit, on supprime les feuilles et les tiges, et enfin, à l'approche des froids, on entoure la bâche d'un épais réchaud de feuilles ou de fumier autant que possible, et on la garantit

ensuite, par des couvertures, des moindres atteintes de la gelée; au printemps les tubercules se trouvent aussi sains qu'au mois d'août. J'en ai souvent et très-bien conservé, pendus le long du mur d'un appartement et non loin du tuyau d'un poêle où l'on fait du feu presque journellement pendant l'hiver.

Je terminerai cet article par l'analyse comparée de la patate igname, de la jaune et de la rouge; cette analyse est faite par notre savant chimiste et collègue M. Payen, sur des tubercules que je lui ai envoyés au moment de la récolte, et j'y ajouterai les réflexions qu'il a bien voulu joindre à cette analyse.

Analyse des racines de patate.

Patate igname.		Jaune.	Violette.
Eau	76 50	75 »	71 25
Fécule	13 30	14 50	17 »
Sucre	2 60	2 80	3 20
Tissu végétal	3 25	3 30	3 90
Albumine	» 98	» 985	» 97
Matières grasses	» 93	» 92	» 91
Matières azotées solubles à chaud	» 16	» 165	» 155
Huile essentielle et substance aromatique	» 3	» 035	» 04
Acides malique et pectique, silice, oxide de fer, sels de chaux, de potasse et d'ammoniaque	2 25	2 295	2 575
	100 »	100 »	100 »

On voit que la patate igname contient les mêmes

principes et à peu près dans les mêmes proportions, sauf l'eau de végétation qui est un peu plus abondante, que les patates violettes et jaunes à cela près encore de quantités fort minimes de matières colorantes.

La fécule de patate igname est aussi d'une fort bonne qualité; elle ne contient pas sensiblement d'huile essentielle, vireuse, nauséabonde, comme la fécule des pommes de terre.

Nous ajouterons ici que l'huile essentielle de cette dernière fécule, huile à laquelle la saveur désagréable particulière est inhérente, réside dans les enveloppes ou tégumens propres de la fécule, et qu'un lavage à l'alcool peut l'enlever en lui laissant la même insipidité qu'on recherche dans quelques fécules exotiques, et qui se trouve dans celle des patates. Nous dirons enfin que ces derniers résultats de nos précédentes recherches sont maintenant admis définitivement dans la chimie organique.

La même fécule de patate igname, examinée au microscope, se présente en grains arrondis, la plupart approchant de la forme sphérique, d'autres plus ou moins allongés ou irréguliers; un plus petit nombre paraissent avoir été en partie moulés sur les parois du tissu cellulaire, car ils offrent des angles planes un peu arrondis; tous ces grains d'ailleurs sont munis d'un hile ou point d'attache, laissant parfois une déchirure ou cicatrice.

Ainsi la fécule en question diffère de celle présentée comme provenant de la racine d'igname, dont la plupart des grains ont une forme ovoïde allongée.

Le sucre extrait dans cette analyse est entièrement cristallisable et identique avec celui des bette-

raves, de la canne, des melons, et des patates rouges et jaunes que j'avais précédemment analysées.

L'albumine coagulable et la substance azotée soluble à chaud comme à froid forment en somme plus d'un centième du poids de la racine tuberculeuse, et plus des 0,04 de la substance sèche; cette proportion est importante à noter, puisqu'elle donne un nouvel indice de l'utilité des détritus organiques azotés, pour le développement des tubercules.

JACQUES.

Culture de la chicorée pour primeur.

On choisit pour cette culture la variété connue sous le nom de *chicorée fine d'Italie;* elle monte moins facilement, et se garnit plus promptement. On sait aussi que, pour l'empêcher de monter, il faut la semer sur une couche très-chaude.

On sème sur le terreau sans recouvrir la graine; on arrose légèrement, après avoir battu la terre avec une planche ou le dos de la pelle. On couvre le châssis de plusieurs paillassons, afin de concentrer la chaleur. Vingt-quatre heures après, on s'assure que la graine a germé; et, dans ce cas, on la recouvre légèrement avec de la terre ou du terreau plus sec qu'humide. On entretient la chaleur de la couche; et, quinze ou vingt jours après, on repique sur une autre couche préparée à cet effet, et on y laisse le plant jusqu'à ce qu'il soit bon à mettre en place.

Depuis plusieurs années, je sème ainsi cette chicorée dès le mois d'octobre, époque où l'on sème la romaine pour le printemps. Je compose mes couches avec du vieux fumier et des feuilles; en novembre, je repique le plant sur la couche où je veux

le conserver, et qui peut m'en fournir jusqu'en mars, en ayant soin de la garnir de feuilles et de vieux fumier, pour y entretenir constamment une douce température. La couche doit également être entourée de réchauds que l'on remanie chaque fois que cela est nécessaire. La chicorée, ainsi traitée, pourrira plus tôt dans ses liens que de monter.

Utinet.

DU CHAMPIGNON COMESTIBLE.

Ce champignon, comme tous ses congénères, est dépourvu d'organes de la fructification apparens à nos yeux; seul de son genre, il est cultivé et très-recherché pour la cuisine. On en fait un usage fréquent, car il y a peu de mets où il ne puisse être admis; certes, celui qui le premier introduisit sa culture aurait bien mérité la médaille d'or; mais en France on n'en est pas encore là.

Le genre des champignons lamellés est l'un des plus nombreux; la nature a assigné à chaque espèce la qualité de terre où les individus doivent vivre et se reproduire, sans qu'ils s'en éloignent jamais. Les uns se plaisent sur les hautes montagnes, dans les vallées, parmi les rochers, sur les édifices les plus élevés, dans les terres argileuses ou les sables arides et brûlans; d'autres ne végètent que sur les plantes vivantes ou sur celles qui tombent en pourriture, et enfin sur les fumiers de toute espèce. Il y en a de toutes couleurs et formes, de très-gros comme de très-petits. Les uns ont des pédicules très-élevés, d'autres en sont dépourvus; on en voit dont le chapeau est régulièrement arrondi, ou chez

lesquels il est irrégulier ou difforme ; enfin il en est qui sont très-fragiles et qui vivent peu de jours, tandis que d'autres sont d'une consistance coriace, existent plus d'une année et peuvent être desséchés.

J'ai vu sur un épicea dont la tige était dégarnie de branches à la hauteur de six pieds, plus de quatre cents petits champignons implantés dans les rides de l'écorce : ils n'étaient pas plus gros qu'une forte lentille, tous pédiculés, de couleur jaune pâle, et paraissaient être nés du même jour. Je les y observai encore pendant sept jours ; puis ils périrent tous presque en même temps ; ils étaient isolés les uns des autres et à des distances presque égales.

Que les champignons n'aient ni fleurs ni fruits, je le veux bien croire ; mais ce que je croirais mieux, c'est que la nature a des secrets auxquels nous ne sommes pas encore initiés, et que des savans, tels que MM. de Jussieu et Persoon, pourront peut-être découvrir un jour. Les champignons, en cessant de vivre, laissent aux environs une espèce de poussière onctueuse que je ne prétends pas être des rudimens de fructification, mais qu'il serait possible de considérer comme susceptibles de servir à leur reproduction, étant infiniment subtiles et légers, et pouvant être portés par le vent sur les végétaux ou dans les localités convenables à leur développement.

Le champignon comestible (*Agaricus edulis*, Lin.) croît naturellement dans tous les lieux que fréquentent les chevaux, mulets, etc. Il se produit sur leurs excrémens, et même sur la terre imprégnée de leur urine, ainsi que dans les fumiers enterrés à une certaine profondeur. J'ai vu des couches à melons chargées de dix pouces à un pied de terre,

produire en automne une grande quantité de champignons qui en sortaient en groupes par les fentes que la sécheresse avait fait ouvrir. Notre collègue M. Filliette a raison de dire qu'il en pousse parmi ses haricots; car, toutes les fois qu'on enterre du fumier de cheval, et qu'il arrive à un certain degré d'humidité joint à la chaleur relative de la terre, le blanc se forme. Peu de temps après on verrait sortir les champignons, si une foule d'accidens ne détruisait en un instant toute cette progéniture : tels qu'un nouveau labour, une sécheresse croissante ou un excès d'humidité. C'est donc toujours par hasard qu'on récolte des champignons sur un sol cultivé; mais, quand les circonstances sont favorables, ils se montrent au printemps et ensuite à l'automne. L'année 1834, par exemple, n'a pas été du tout favorable. J'ai remarqué que beaucoup d'espèces de champignons qui avaient habitude de croître dans divers cantons, ne se sont pas montrées du tout, la terre s'étant trouvée trop sèche.

Le choix des fumiers, pour faire des meules à champignons, n'est pas indifférent; et, quoique ce parasite y naisse spontanément, il n'en est pas moins vrai que ceux provenant de chevaux de luxe ne valent rien pour cet objet. Leur litière est composée d'une trop grande quantité de paille, et celle-ci ne reste pas assez long-temps sous leurs pieds pour pouvoir s'imprégner de leur urine, et être broyée suffisamment pour arriver à l'état que, nous autres jardiniers, nous nommons *fumier moelleux*. Ces chevaux de luxe ne travaillent pas assez, et ne sont pas assez fortement nourris, pour que leur urine se charge des sels nécessaires à la prospérité

des champignons. Un propriétaire qui veut faire cultiver cette plante à sa campagne, croit avoir beaucoup fait lorsqu'il a envoyé à son jardinier deux ou trois chariots de fumier-paille; celui-ci s'empresse d'en retirer tout le foin, qui, pour l'ordinaire, s'y rencontre en assez grande quantité. Il l'arrange bien en un tas ou carré plat, que nous nommons *plancher;* puis il l'arrose copieusement, pour le faire fermenter et l'amener au degré convenable pour pouvoir s'en servir. Mais, comme il est probable qu'il ne sera pas assez réduit, il réitère la même opération; c'est alors que le fumier, lavé à deux fois, est tout-à-fait privé du peu d'urine dont il pouvait être chargé. Après cela, faut-il être étonné que les champignons ne réussissent pas? le jardinier a cependant fait tout ce qui dépendait de lui.

Les fumiers pour faire des meules doivent être pris dans les auberges, chez les maîtres de poste, dans les messageries, dans les maisons de roulage et dans les écuries des fermiers. Ces fumiers, lorsqu'ils sont restés quelques jours en gros tas au lieu de dépôt, sont déjà aux deux tiers préparés, parce qu'au moment où on les a déposés ils étaient déjà chargés d'humidité; ils fermentent promptement et sans avoir besoin d'arrosemens; il leur suffit de subir un seul *plancher* pour extraire les foins et autres ingrédiens.

Quoique toutes les formes de couches soient indifférentes pour la réussite des champignons, la forme en dos d'âne est la plus généralement adoptée; elle est la plus économique en ce qu'elle occupe moins de place, exige moins de fumier pour la construire, et présente plus de surface. Quand on

fait des champignons dans une cave, pour peu qu'elle ait de hauteur, on peut établir à l'entour deux rangées de meules, la première par terre et la deuxième au-dessus, au moyen d'une tablette. Ils y réussissent tout aussi bien qu'à terre; seulement le fumier est plus susceptible de se dessécher; mais les personnes qui font ce travail ne manquent pas de surveillance, et au moyen de légers arrosemens et de sondes qu'ils font de distance en distance, ils maintiennent l'humidité. Quand on établit des meules dans une localité qui a suffisamment d'élévation, on en peut faire trois ou quatre étages, au moyen d'échafauds légers et portatifs. On multiplie ainsi la surface, et si la réussite est bonne, la récolte est proportionnée. Mais en général elle est très-douteuse; car cette culture est sujette à tant d'événemens, qu'il n'est pas un seul homme qui puisse se flatter d'y réussir complètement.

Le blanc destiné à ce qu'on appelle *larder* les meules ne doit pas être pris au hasard, mais parfaitement choisi. Les bons cultivateurs se défient toujours et avec raison du blanc pris à des meules qui se disposent à donner, quoique vulgairement il ait la réputation d'être le meilleur; ils préfèrent celui qui porte le nom de *blanc vierge*, et que l'on rencontre dans les couches, dans les tas de fumier qui se trouvent déposés sur le bord des chemins comme dans les environs de Bagnolet, Montreuil, Vincennes, etc., ou bien celui qui se forme en quantité dans les manéges des fabriques; ils le paient fort cher et ils n'ont pas tort, car ils en sont souvent bien récompensés. Je connais l'un des meilleurs cultivateurs de champignons de

Paris, qui a payé une toise de blanc (six pieds de longueur sur vingt pouces de large) quatre-vingts francs, parce qu'il lui trouvait une qualité supérieure. Le blanc de champignon provenant des couches ou des manéges doit être levé par plaques de deux ou trois pouces d'épaisseur et déposé dans un grenier. On étale les plaques ou gazons à côté les uns des autres, afin qu'il se sèche le plus promptement possible, et lorsqu'il est sec on peut l'employer dans tous les pays du monde, pourvu que pendant le voyage il ne contracte aucune humidité ; tant qu'il reste sec il conserve toute sa vertu végétative.

Le champignon est une plante fort délicate et qui ne peut supporter les mauvaises exhalaisons sans périr, et l'on a des preuves certaines que des meules qui promettaient beaucoup, c'est-à-dire, en termes de jardinier, qui montraient beaucoup de *grain*, ont tout à coup péri par des odeurs pénétrantes qui s'y étaient introduites. Il en est de même de l'électricité, car le tonnerre ou un éclair dont la lumière frappe sur les meules tue infailliblement le champignon.

J'ai éprouvé une fois combien le champignon se plaît dans les vieux bâtimens. J'avais construit plusieurs meules dont une tout autour des murs d'une pièce basse. Pendant qu'elles étaient en pleine récolte, des plâtres s'étaient un peu détachés à cause de l'humidité. Au bout de quelques jours j'aperçus un groupe de champignons qui sortait par un trou à environ deux pieds au-dessus de la meule, et quelques jours après j'en aperçus un autre bien plus considérable qui était sorti près des solives du

plancher, à quatre pieds et demi au-dessus du niveau de la meule. Je les récoltai deux fois, puis ma curiosité voulant se satisfaire, je soulevai doucement les plâtres et trouvai deux lignes longitudinales principales qui aboutissaient à chacune des ouvertures et étaient garnies dans leur longueur de beaucoup de ramifications qui, sans doute, auraient aussi produit des champignons; le tout était parti du corps de la meule, et, par une crevasse, s'était ainsi introduit derrière la couche de plâtre.

Les champignons ne réussissent pas partout; il est des localités où ils ne produisent pas, quoique l'on fasse, et malheureusement je ne suis pas le seul qui en ai subi les conséquences. A Paris, rue Neuve-des-Petits-Champs, n° 4, actuellement passage Vivienne, j'avais quatre caves à ma disposition, pendant quatre années; je réussis bien dans trois d'entre elles, dans la quatrième je ne pus jamais récolter un seul champignon; j'employais cependant les mêmes matériaux que pour les autres, j'y apportais les mêmes soins, et tandis qu'on cueillait dans les premières par paniers, celle-ci est toujours restée stérile.

Ce parasite ne peut pas non plus être cultivé long-temps dans le même local; il est telle cave ou telle carrière souterraine, etc., où il a toujours bien réussi et où il n'est plus possible d'en avoir. D'excellens cultivateurs, tels que MM. Cantin et autres, se sont mis en dépenses pour faire enlever le sol des souterrains et y rapporter des terres salpêtrées; malgré les soins, l'activité, et, en un mot, les connaissances relatives, il fallut abandonner cette culture. Le champignon, comme beaucoup de vé-

gétaux, veut une culture alterne; il n'est pas sensible au froid; car en 1813, au mois de novembre, je construisis deux meules dans une partie isolée du jardin que je dirigeais; je les garnis de blanc, leur donnai une légère couverture; puis les calamités de la guerre qui désolaient notre pays me firent négliger de les surveiller; elles passèrent ainsi l'hiver. Je les visitai un jour, et trouvai que le blanc avait pris partout; cependant l'hiver avait été long, le printemps très-froid; mes caves menaçaient de cesser de donner; je doublai la couverture de mes meules, et au moment où les alliés entraient dans Paris, j'avais des champignons en abondance, qui valaient dans ce moment deux francs le maniveau.

Autrefois il n'y avait guère que les jardiniers de Paris qui s'occupassent de cette culture; mais depuis dix-huit ans environ elle a pris un développement extraordinaire. La proximité des carrières des environs de Paris, tels que Châtillon, Bagneux, Arcueil, Montrouge, ont engagé beaucoup de jardiniers à les louer et à y cultiver les champignons, où ils réussirent bien d'abord. Puis, au moyen des constructions nombreuses qui se firent, le nombre des carrières augmenta, celui des cultivateurs également; l'intelligence, l'activité, ne restèrent pas en arrière, de sorte qu'aujourd'hui la quantité de champignons qui arrive chaque matin à la halle de Paris est immense, au point qu'on les a vus cette année ne valoir que deux sous le maniveau, pendant un assez long-temps. Malgré cela les jardiniers peuvent encore bénéficier, parce que le champignon cultivé dehors coûte trois fois plus en couvertures qu'en construction, et comme dans de

semblables localités ils n'ont de frais que les corps de meules sans couvertures, avec la facilité de multiplier les meules selon leur volonté, la récolte devient immense; de là le bas prix et la nécessité de la consommation. Mais si l'on cessait d'ouvrir autant de nouveaux terrains, et que les cultivateurs se trouvassent forcés de garder encore quelques années leurs mêmes localités, on verrait le champignon redevenir au prix de trente à quarante sous le maniveau, parce que les localités cesseraient de produire en tout ou en partie; tandis que l'habitude de la consommation ne cessant pas, il faudrait que le prix du champignon haussât. DUVAL.

JARDIN FRUITIER.

Observations sur les arbres de plein vent.

Je vis ces jours derniers une quantité de forts poiriers qui étaient arrachés dans une propriété voisine; je m'informai auprès du régisseur de ce qui pouvait avoir donné lieu à cet abattis: il me dit que son maître s'était décidé à cela, parce que ces arbres ne rapportaient rien depuis cinq ou six ans, et que de plus c'étaient de mauvaises espèces de poires. J'avoue que je fus un peu mortifié d'entendre un pareil raisonnement. En effet, il n'entre jamais dans l'intérêt d'un propriétaire d'arracher un bel arbre fruitier, surtout quand il a l'intention de le remplacer par un arbre à peu près de même nature. Il est presque sûr qu'il ne le verra jamais aussi beau que celui qu'il a supprimé. J'engage donc messieurs les propriétaires qui seraient dans l'intention de faire abattre des poiriers, pommiers ou pruniers,

comme étant de mauvaises espèces, à réfléchir auparavant; car un arbre est bientôt détruit, et il est quelquefois assez long-temps à nous donner des fruits. Il y a un moyen bien facile de remédier à cela; voici l'époque de greffer qui arrive, on peut les changer d'espèces; c'est le meilleur procédé pour accélérer la jouissance, et un arbre de quatre pieds de circonférence se greffe aussi facilement que s'il n'avait que quatre pouces.

Il est très-vrai que quelques espèces de poires ne se plaisent pas partout; mais le greffeur doit savoir celle qui peut prospérer dans telle localité. Il y a de toutes parts ici, à Chaville, des arbres que j'ai ainsi changés d'espèce et qui sont fort beaux; un entre autres qui se trouve sur le bord du chemin qui conduit de Chaville à Ville-d'Avrai, sur lequel j'ai planté vingt-neuf greffes qui toutes sont fort bien venues. DUVAL.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

VÉRONIQUE DE SIBÉRIE, *Veronica Sibirica*, LIN. Plante vivace à tiges simples, hautes de trois à cinq pieds, droites, cylindriques, striées, hérissées de poils; feuilles disposées en verticilles au nombre de cinq à neuf, sessiles, lancéolées, pointues, longues de deux à trois pouces, pubescentes ou légèrement velues, finement dentées en scie à leurs bords.

Les fleurs sont réunies à l'extrémité des tiges, en forme d'épi long de cinq à six pouces, cylindrique, imbriqué, de la grosseur du doigt, quelquefois ramifié, un peu rétréci vers son sommet. Les pédoncules

sont solitaires, uniflores; le calice divisé en cinq découpures lancéolées; la corolle est monopétale, de couleur blanc rosé. Le tube est allongé, les étamines et le pistil une fois plus longs que la corolle.

Cette espèce ressemble beaucoup par son port au *Veronica Virginica*, Lin.; elle en diffère par ses tiges hérissées de poils, un plus grand nombre de feuilles en verticilles, et par la couleur et la disposition de ses fleurs. On ne la trouve que rarement dans les jardins; cependant elle est d'un beau port, et mérite également d'être plus multipliée. Toutes deux sont susceptibles de produire un effet agréable par l'élévation de leurs tiges terminées par de longs épis de fleurs, ainsi que par leurs feuilles en verticilles étagés.

On la multiplie par éclat de sa touffe à la fin d'octobre, lorsque ses tiges sont séchées, et de ses graines, dont elle est assez avare. On les sème aussitôt la maturité, en pots remplis de terre de bruyère ou siliceuse, et placés à l'exposition du nord ou plutôt du levant. On repique, aussitôt que le jeune plant est assez fort, en terre meuble et légère, pour être mis en place plus tard. Elle croît à toutes les expositions, mais celle demi ombragée lui convient mieux. Arrosement pendant l'été.

Cette espèce, qui avait depuis quelque temps disparu des collections, a été retrouvée par M. Dovergne, pharmacien à Hesdin, Pas-de-Calais. Pépin.

Acacie arbre de soie, acacia de Constantinople, *Acacia Julibrissin*, Willd.

Ce bel arbre est connu de beaucoup de personnes par son port et son feuillage élégant, ainsi que ses

belles fleurs qui se développent en forme de panicule à l'extrémité de chaque rameau. Ces fleurs, qui se montrent pendant les mois d'août et de septembre, sont composées d'un grand nombre d'étamines formant une espèce de houppe soyeuse de couleur rose ; ce qui concourt à donner à l'arbre un aspect merveilleux lors de sa pleine floraison.

Jusque alors les propriétaires et amateurs qui ont voulu en planter n'ont pas obtenu une grande réussite. Ce défaut de succès provient sans doute de ce que les individus choisis à cet effet étaient trop faibles pour résister aux gelées. Cet arbre, ainsi qu'on le sait, végète fort tard en saison, et développe pendant l'année des rameaux de sept à huit pieds de longueur, dont l'extrémité toujours tendre et herbacée est très-sensible à la gelée. Aussi est-ce toujours par cette partie que les branches sont attaquées, et la mortalité finit par descendre jusque sur le vieux bois. On est souvent forcé dans les hivers rigoureux de rabattre jusque sur le vieux bois toutes les belles pousses de l'année ; ce qui occasione de fortes cicatrices qui se recouvrent assez difficilement, et déparent l'individu en même temps qu'elles en retardent le développement.

On a essayé également d'en planter dans des vases et de les rentrer en orangerie pendant l'hiver. Ils souffraient beaucoup moins, parce qu'ils étaient à l'abri de la gelée, et que d'ailleurs la végétation y était moins rapide. Mais en général, les individus cultivés ainsi étaient chétifs et rabougris, et incapables de devenir de beaux arbres. Cependant le pied le plus remarquable que l'on ait élevé sous le climat de Paris avait été cultivé long-temps dans les ser-

res chaudes du Jardin des Plantes. C'est en 1804 qu'il fut mis en pleine terre, dans l'école de botanique du même établissement. Il avait alors deux pouces de diamètre sur cinq pieds de hauteur sous branches. Pendant les premières années de sa plantation on abritait les branches avec des paillassons, pour les garantir du givre ou du verglas, qui aurait pu en désorganiser les extrémités, et on couvrait le pied de quelques pouces de feuilles, pour préserver les racines. Il s'est développé avec une telle force, que depuis 1812 on a cessé de lui donner aucun abri.

Cet arbre était de toute beauté et faisait chaque année l'admiration des amateurs, lorsqu'à la fin d'août 1829, époque où il était couvert de fleurs, un coup de vent violent sépara les deux branches-mères. On s'empressa de remédier autant que possible à cet accident, en les rapprochant et les maintenant à l'aide de liens et de branches de fer; mais l'hiver de 1829 à 1830 fut si rigoureux, qu'une des deux branches, encore mal soudées, souffrit beaucoup de la gelée. Cependant elle développa encore des feuilles en 1830, et même au printemps de 1831; mais elles se fanèrent presque aussitôt, et la branche succomba. L'autre, qui avait été bien moins altérée, a donné des fleurs en 1831 et 1832; mais au printemps de 1833 elle périt, et la tige en même temps. Cet arbre qui ne s'élève ordinairement, sur sa zone naturelle, qu'à vingt-cinq ou trente pieds, avait près de cette hauteur, et ses branches, qui s'étendaient horizontalement, couvraient un espace assez considérable. Sa tige avait six pieds et demi sous branches, et son diamètre était de huit pouces et demi. Il n'avait jamais noué de graines.

Cet acacia est si peu répandu dans les jardins, qu'il serait facile de citer les individus remarquables qui sont en France. La plupart sont dans le Midi et l'Ouest. On en voit de beaux à Grenoble, Lyon, Toulon, Marseille, Nantes, Angers, Rennes, etc. A Tours, un pied a donné cette année une très-grande quantité de graines.

Au printemps de 1832, M. Mirbel, professeur administrateur au Muséum d'histoire naturelle, fit venir plusieurs arbres exotiques élevés dans les pépinières de MM. Audibert frères. Parmi eux se trouvaient de très-beaux *Melia azedarach*, Lin., ainsi que d'autres espèces parfaitement acclimatées dans le Midi.

Douze *Acacia Julibrissin* faisaient partie de cet envoi. Ils étaient d'une vigueur et d'une beauté que les marchands de Paris et des environs n'ont pu encore obtenir jusqu'à ce jour. Ces jeunes sujets avaient quatre ans; leur tige était formée d'une seule pousse de l'année, haute de six à sept pieds. Pour que les tiges se développent ainsi, on rabat le sujet dans la seconde année du semis, à un pouce au-dessus du niveau du sol. Cette pratique est employée dans toutes les pépinières pour beaucoup d'individus que l'on destine à former des tiges d'arbres fruitiers et autres. On ne conserve que le bourgeon le mieux disposé pour former la tige, qui acquiert près d'un pouce de diamètre à la base. L'année suivante, on forme la tête; la tige prend plus de force, et les pieds ainsi traités sont alors des arbres parfaits pour livrer au commerce, et qui se défendent très-bien contre les intempéries de notre climat.

Tous ces acacias ont été plantés au jardin, et au-

jourd'hui les tiges ont un accroissement double, ou deux pouces de diamètre. Le développement des branches de l'année est de six à huit pieds ; elles ont toutes de la tendance pour pousser horizontalement. Ils ont fleuri l'année dernière pour la première fois; mais cette année la floraison a été assez abondante, et deux pieds seulement ont donné des graines qui ont parfaitement mûri. Ce fait est très-rare, et on doit l'attribuer à la haute température qui a régné pendant la belle saison. Le fruit est une gousse ou légume long de cinq à sept pouces et large d'un demi.

J'ai eu principalement en vue, en publiant cette note, d'indiquer aux horticulteurs les moyens de se procurer ce bel arbre. Plusieurs en effet y avaient renoncé. Feu Cels père en avait fait venir d'Italie un assez grand nombre en 1828 ou 1829, qui lui coûtèrent fort cher. Ils étaient loin d'être comparables à ceux provenus des pépinières de MM. Audibert. Ils n'avaient pas plus de quatre à cinq pieds de haut; ils étaient rabougris par les tailles successives faites par la serpette, dont ils portaient les marques désagréables. Aussi n'ont-ils jamais fait de beaux arbres.

C'est donc à MM. Audibert frères, de Tarascon, Bouches (du Rhône), que les personnes curieuses de posséder l'arbre de soie doivent s'adresser pour en obtenir des individus bien venant. Ils sont également en position de fournir tous les arbres exotiques que l'on ne peut cultiver ici qu'en orangerie pendant les premières années. Je citerai parmi ces derniers le *melia azedarach*, lilas des Indes, qui croît dans une terre meuble et substantielle, pourvu qu'elle ne soit pas trop humide, et à toute exposition, et dont ces

habiles pépiniéristes peuvent livrer des pieds à tiges droites et lisses d'un diamètre de deux pouces et d'une hauteur de six à sept pieds sous branches.

Pépin.

ORANGERIE.

Oxalis, Lin., Dec., Persoon, etc.; Decandrie pentagynie; Lin.; Oxalides, Decand., Geraniacées, Juss., Desfont., etc.

Caractères génériques. Calice de cinq sépales libres ou un peu réunis à la base; cinq pétales, dix étamines, dont les filamens sont constamment réunis à la base, et dont cinq alternes sont plus courts; cinq styles à sommet en pinceau ou en tête; capsules à cinq angles, oblongues ou cylindriques.

Surelle de Bowe, *Oxalis*, *Bowii*, Aiton, Sec. V.; Caprinac, Decand. (Voyez la planche.)

Racines tubéreuses; feuilles portées sur des pétioles presque cylindriques, pubescens, longs d'un à deux pouces, portant à leur sommet trois folioles courtement sessiles, obcordées, glabres et d'un beau vert en-dessus, légèrement pubescentes, ciliées sur les bords, d'une saveur acidulée; scape droit, pubescent, haut de six à huit pouces, terminé par une ombelle de six à neuf fleurs portées sur des pédicelles longs de douze à quinze lignes, réfléchis en bas avant la floraison, droits pendant celle-ci, et se réfléchissant de nouveau après; calice à cinq divisions lancéolées, pointues, munies de poils très-courts et glanduleux; corolle grande (18 à 21 lignes) d'un beau pourpre léger, à cinq divi-

Pl. 22



SURELLE DE BOWE

Oxalis Bovii



SURELLE DE DEPPE

Oxalis Deppei.

sions un peu réunies à leur base, à onglets jaunâtres, crénelés à leurs sommets; dix étamines dont cinq plus courtes, filamens un peu glanduleux; cinq styles plus courts que les étamines, à stigmate en tête et papilleux.

Originaire du cap de Bonne-Espérance, cette jolie espèce se cultive en pots de terre de bruyère qui doivent être rentrés en serre tempérée ou sous châssis froid en hiver; elle se multiplie par la séparation de ses tubercules et ne paraît point délicate; les fleurs se montrent de septembre en octobre; elle est cultivée en Angleterre depuis 1823; elle n'est que peu répandue en France, c'est pourtant une jolie plante qui mérite les soins des amateurs. JACQUES.

SURELLE DE DEPPE, *Oxalis Deppei*, HORT. ANGL.
(Voyez la planche.)

Racines tubéreuses, arrondies, de la grosseur d'une aveline, recouvertes d'une écorce brunâtre, en réseau comme dans les crocus; feuilles à pétioles d'un vert pourpré, longs de six à sept pouces, pubescens d'abord, et glabres ou presque glabres lorsqu'ils sont arrivés à leur hauteur; ils portent à leur sommet et réunies en croix quatre folioles obrondes, courtement sessiles, d'un vert frais, glabres en dessus et marquées d'une zone pourpre à la base, pubescentes en dessous, ciliées sur les bords, souvent réfléchies et pliées en dessus, d'une saveur acidulée.

Tiges ou scapes droits, pubescens d'abord, glabres ou presque glabres lorsqu'ils sont développés, pourprés, hauts de huit à dix pouces, terminés par une ombelle de huit à dix fleurs portées chacune par un

pédicelle pourpre, long de douze à quinze lignes, réfléchi avant et après la floraison, et droit pendant celle-ci. Corolle de sept à huit lignes de diamètre, à divisions profondes, un peu réunies à leur base qui est verdâtre et d'un blanc strié de rose, à limbe arrondi, et d'un rose-cerise.

J'ai reçu cette plante en 1833, et je la cultive depuis cette époque. Elle a fleuri en 1834, dans mon jardin au Grand-Charonne. La floraison a commencé en mai et s'est prolongée successivement jusqu'en septembre, les scapes arrivant à fleurs les uns après les autres. Toutefois je ne puis pas encore affirmer que chaque année elle dure aussi long-temps.

Dans ce moment, 25 février, j'en ai un pied en fleur, mais je le dois au hasard, et voici comment je suppose que ce fait a eu lieu. Vers le 15 janvier dernier on a procédé à la séparation et à l'empotage des tubercules des diverses oxalides que je cultive. Cette opération s'est faite dans la serre à boutures sur une couche de tannée. Il y a trois semaines environ, je vis une plante sortir de la tannée et je la reconnus pour une oxalide; mais ce n'est qu'au moment de la floraison que je fus certain qu'elle était *l'oxalis Deppei.* Il est probable que, dans l'opération dont je viens de parler, un tubercule oublié sur la tannée s'y est trouvé enfoui. Je me suis contenté de déplacer cette plante, pour la mettre dans un autre endroit moins gênant que celui qu'elle occupait, mais je l'ai laissée à nu dans la tannée pour observer ce qu'elle deviendrait. Elle continue à très-bien végéter et à fleurir dans cette situation, et voici la deuxième tige florale qui se développe. Mon intention est de laisser ainsi cette oxa-

lide toute l'année dans cette position, afin de m'assurer si la tannée mise en contact direct avec tous les végétaux leur est aussi nuisible qu'on paraît le croire jusqu'à présent.

Je ferai remarquer toutefois que ce tubercule laissé ainsi dans la tannée est le seul qui ait fleuri. Ceux qui sont en pots depuis le 15 janvier, et enterrés dans la même couche, n'ont encore donné aucun signe de végétation, et je m'en suis assuré en en dépotant plusieurs. Ce fait est-il dû seulement à une chaleur plus élevée et appliquée immédiatement sur le tubercule en contact direct avec la tannée, ou est-il aussi le résultat de la conformation des particules de celle-ci, qui, peu atténuées, n'adhèrent que très-faiblement entr'elles, et sont par conséquent très-perméables à l'air atmosphérique? Enfin, la chaleur produite par la tannée qui brûle les racines fibreuses et chevelues des plantes a-t-elle une autre action sur les racines tuberculeuses qui fournissent les premiers principes d'alimentation aux gemmes qui s'en développent? J'appelle sur ce fait l'attention de mes collègues et des amateurs, car en horticulture il y a toujours à expérimenter.

L'oxalis Deppei se cultive du reste comme la précédente.

JACQUIN, aîné.

SERRE CHAUDE.

ZYGOPETALUM, Gynandrie monogynie, LIN.; Orchidées, JUSS.

Caractères génériques. Pétales égaux, sous-secondaires, ouverts, droits, et innés à la base. Labelle bien développée et émarginée au sommet; grand

disque tuberculeux ; la base inférieure, obtuse, calciforme, colonne rude. Anthères ovales, comprimées, calciformes, attachées au disque supérieur. Deux loges à deux valves, deux masses de pollen bilobées inégalement et glanduleuses à leur base.

ZYGOPETALON DE MACKAI, *Zygopetalum Mackaii*, HORT. ANGL. (Voyez la planche.)

Plante du Brésil, rapportée en 1827 par M. Mackai, directeur du jardin botanique du collége de Dublin. C'est, sans contredit, une des plus belles orchidées que nous possédions.

Bulbe large, ovale, rugueuse et conservant les cicatrices des anciennes feuilles. Celles-ci sont distiques, lancéolées, engaînantes et partant toutes de la même base, légèrement carénées et striées ; longues d'un pied à un pied et demi. Tige haute d'un pied et demi, comprimée, et surmontée de cinq à six fleurs très-grandes, portées chacune sur un pédoncule cylindrique, naissant dans l'aisselle d'une bractée cymbiforme et presque aussi longue que lui. Cinq pétales d'un vert olivâtre maculé de taches de couleur cannelle foncée en dessus, plus terne en dessous, lancéolés, aigus, droits et ouverts. La labelle, développée en demi-cercle, a douze à quinze lignes de diamètre, à bords légèrement ondulés et crénelés, d'un blanc de perle jaspé de violet pourpré. Le nectaire, semi-cylindrique, est à peu près aussi long que la moitié des pétales ; il est d'un jaune verdâtre, strié et picté de pourpre ; en avant de lui se trouve un tubercule membraneux, blanc, ayant à sa partie supérieure quelque ressemblance à un fer à cheval, et recouvrant l'anthère.



ZYGOPÉTALON DE MACKOY.

Zygopetalum Mackaii.

Ce genre ne ressemble à aucun autre déjà décrit, d'abord par la réunion des cinq pétales à leur base, d'où lui vient son nom, et ensuite par la forme particulière de l'anthère, dont les masses polléniques sont cachées, moitié par la tunique qui la recouvre, et moitié par la forme singulière des loges.

Culture des Orchidées de serre chaude.

Cels frères.

BIBLIOGRAPHIE.

Sous le titre de *Théorie Vanmons* (1), M. Poiteau vient de publier une brochure sur les moyens qu'emploie cet habile pomologiste pour obtenir d'excellens fruits de semis. La lecture de cet opuscule, qui échappe à l'analyse, car il est lui-même une analyse succincte du système de M. Vanmons, est fort intéressante pour les amateurs des arbres fruitiers. Il a besoin d'être médité, autant pour adopter la plupart des faits qu'il contient, que pour arriver à confirmer ou à rejeter quelques inductions qui paraissent improbables, et que cependant, en présence de l'expérience de M. Vanmons, il faut se garder de repousser par le raisonnement, avant que des épreuves nombreuses et bien faites aient pu offrir une base solide aux réfutations.

M. Vanmons, frappé d'abord de la pensée que les bonnes variétés existantes d'arbres à fruit ne peuvent avoir qu'une vie plus ou moins limitée, pensée dont il croit avoir trouvé la confirmation dans une pratique de cinquante ans, a tourné tous ses efforts

(1) Brochure in-8°. Prix, 1 fr. 75 c. Paris, chez madame Huzard, et chez Rousselon.

vers les moyens d'obtenir des variétés nouvelles, dignes de remplacer celles dont il prévoit la perte. Mais ce n'est point en semant au hasard et sans méditations qu'il a espéré atteindre ce but ; c'est par une suite de semis successifs commencés avec les fruits d'une bonne variété, jeune encore, puisque l'âge est à ses yeux une cause de dégénérescence, et continués avec les premiers fruits obtenus de chaque génération, jusqu'a ce qu'ils soient arrivés à une amélioration évidente et convenable. Cette méthode, qui a été l'objet des travaux de toute sa vie, paraît lui avoir donné des résultats satisfaisans, et en effet, nul pomologiste n'a introduit un plus grand nombre de fruits nouveaux. Aussi M. Poiteau termine-t-il sa brochure par la description de quatre-vingts poires dont il a enrichi les jardins fruitiers, en 1833 et 1834.

Mais, nous le répétons, il faut suivre dans la brochure le développement de cette théorie intéressante, dont quelques principes ont toutefois donné lieu à des observations de M. Poiteau, fort expert lui-même en pareille matière. On y trouvera des idées neuves, et des enseignemens propres à soutenir les progrès de la pomologie. C'est aux jeunes cultivateurs à s'élancer sur la route frayée par le savant professeur de Louvain ; car lui-même, après une si longue et honorable carrière, obligé deux fois d'assister à la destruction de ses établissemens d'expérience, va sans doute se livrer à un repos que son zèle pour la science eut certainement retardé, sans les désastres de ses pépinières, qui lui promettaient encore tant d'observations précieuses.

DOVERGE.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

JARDIN POTAGER.

Observations sur la culture et quelques usages de l'Oxalis crenata.

Ce genre est nombreux en espèces, puisque M. Decandolle, dans son prodrome, en décrit cent cinquante-quatre espèces, dont à peu près cent vingt sont cultivées en Angleterre; beaucoup sont jolies, plusieurs seulement curieuses, et quelques-unes utiles : parmi celles-ci se trouve l'espèce faisant l'objet de ces observations.

SURELLE A PÉTALES CRÉNELÉS, *Oxalis crenata*, JACQ. ox., n° 7. PERSOON. SWET. fl. gard. Decandrie Pentagynie, LIN. Oxalidées, DECAND. (Voyez page 240, année 1833-1834, la note donnée sur cette plante par notre collègue M. Jacquin jeune.)

Cette espèce, originaire du Pérou, fut introduite en Angleterre en 1830; on l'obtint en France, du moins à Paris, en 1833; j'en ai reçu, cette même année, un petit pot comme plante curieuse ou d'or-

nement. En même temps quelques journaux et ouvrages périodiques en faisaient l'apologie, comme devant devenir une plante précieuse par ses tubercules comestibles, soit pour l'homme, soit pour les animaux. Il était évident que dans toutes ces narrations il y avait exagération et plagiat; il était donc désirable de se rendre compte de la culture, du produit et des usages de cette nouvelle conquête.

A la fin de l'automne de 1833, ma petite potée me produisit une vingtaine de tubercules; j'eus l'avantage d'en pouvoir offrir à quelques personnes, et au mois d'avril il m'en restait dix, dont six gros comme de petites noix, et quatre comme des noisettes. Le 16 de ce même mois, je les plantai dans dix pots à basilic, remplis de terre de bruyère pure, qui de suite furent placés sous châssis tiède; ils ne tardèrent pas à végéter, puisque au 9 mai suivant les plantes avaient à peu près un pouce de haut. Ce même jour j'en dépotai cinq sur le bout d'une couche, dans un mélange de bonne terre et de terreau, dans lequel je fis ajouter environ un dixième de terre de bruyère. Le 17 du même mois, j'en dépotai quatre autres, que je plantai dans une planche bien amendée avec du terreau de vieille couche, et de la terre de bruyère; le dixième fut rempoté dans un pot de dix pouces, avec de la terre de bruyère pure; il fut enfoncé sur la même couche où les cinq premiers pieds avaient été plantés le 9 mai.

Le 25 juin toutes ces plantes formaient de fortes touffes, hautes de huit à neuf pouces, à tiges nombreuses, ramifiées et d'une grande vigueur. Ce

même jour, je coupai vingt-quatre bouts de branches longs de trois à quatre pouces ; après avoir ôté les deux à trois premières feuilles du bas, j'en plantai douze dans trois pots à melon, remplis d'une terre de bruyère mélangée d'un quart de terreau bien consommé ; ces trois pots furent mis sous une cloche garantie du soleil pendant tout le jour par un paillasson et l'ombre d'un arbre ; six autres furent plantés de même, et dans la même terre, dans un pot à basilic, et placés sous une cloche dans une serre chaude, avec quelques autres boutures de cette température ; et enfin six autres, plantés dans un pot de pareille dimension, furent placés à l'ombre d'un bâtiment, sans cloche ni aucune autre couverture. A cette même époque, je rechaussai d'environ deux pouces de terre et de bruyère deux des touffes plantées sur la couche, en laissant néanmoins une espèce de bassin autour des tiges, afin de retenir l'eau des arrosemens.

Le 18 juillet, la potée de boutures qui avait été mise en serre chaude en fut retirée ; elles commençaient toutes à émettre des racines, et elles étaient sensiblement alongées et en pleine végétation. Les autres, qui avaient été mises sous une cloche ombragée, ou simplement à l'ombre, étaient bien portantes, mais n'avaient encore aucune racine ; enfin toutes étaient entièrement enracinées au commencement d'août. Du reste, les boutures de cette plante s'enracinent avec une grande facilité, et notre collègue Jacquin, ainsi que plusieurs autres personnes, à ma connaissance, en ont fait une planche en plein air, sans aucun ombrage, qui toutes ont parfaitement réussi. Ce moyen sera d'au-

tant plus avantageux à employer, que ces boutures donnent leurs tubercules aussitôt que les pieds-mères, comme nous l'avons éprouvé cette année.

Le 19 juillet, en attendant la maturité des racines ou tubercules, afin de faire quelques essais culinaires, je récoltai une couple de poignées de jeunes feuilles, et j'en fis faire une soupe où elles remplaçaient l'oseille, et dans laquelle un jaune d'œuf fut ajouté au moment de la tremper. Les personnes qui la mangèrent avec moi se sont accordées à la trouver excellente, et ne différant aucunement d'une qui aurait été faite avec de la jeune oseille, car, à cette époque, cette plante contient un acide beaucoup plus développé qu'au printemps; ainsi je pense qu'en été l'*Oxalis crenata* pourra entrer dans les potages comme légume, et avoir quelques avantages sur l'oseille.

Le 20 septembre je dépotai un des pots de boutures faites le 25 juin; je m'attendais à y trouver au moins des commencemens de tubercules, mais je fus assez surpris de ne voir que des racines fibreuses, et aucun vestige des premiers. Seulement, dans une ou deux plantes, quelques jets souterrains paraissaient se lancer vers les parois des pots; j'ai depuis acquis la certitude que c'est à l'extrémité de ces mêmes jets que se forment les tubercules, que les boutures, comme je l'ai déjà dit, donnent aussitôt et aussi beaux que les pieds-mères.

Le 17 octobre, j'arrachai une touffe des plantes mises en pleine terre le 9 mai; les tiges et le feuillage en étaient immenses, succulens, et bien fournis: le tout pesait vingt livres; mais mon étonnement fut grand, lorsque je n'y trouvai,

comme dans la potée observée le 20 septembre, que des racines fibreuses sans aucun tubercule ; au centre de ces racines existait encore l'ancien tubercule, paraissant très-sain. La succulence des tiges, des rameaux et des feuilles, m'engagea à essayer si les animaux pourraient s'en accommoder ; je présentai donc cette petite récolte à deux vaches, lesquelles parurent la manger avec plaisir, je dirai même avec avidité. Voyant que jusqu'ici la récolte des racines n'avait encore rien produit, je dus encore une fois porter mon attention sur les feuilles. L'expérience que je viens de rapporter donne espoir qu'on pourra peut-être cultiver cette plante comme fourragère, essai qu'il sera sans doute possible de tenter un peu en grand l'an prochain. Mais je pensai en outre à en tirer parti pour l'économie domestique. Je fis donc encore cueillir des feuilles et en plus grande quantité que la première fois, j'en fis faire de la farce, qui fut absolument traitée comme si c'eût été de l'oseille ; je la trouvai très-bonne, et ce fut aussi l'avis de plusieurs personnes qui en mangèrent avec moi. Le lendemain ayant l'avantage d'avoir à la maison MM. les chefs de culture de l'école botanique et des serres chaudes du Jardin des plantes, je recommençai l'expérience, et des feuilles et jeunes pousses pesant une livre furent blanchies à l'eau bouillante, égouttées et hachées ensuite, puis mises dans la casserole avec un bon morceau de beurre frais ; six œufs battus y furent ajoutés avec l'assaisonnement convenable, ce qui forma un mets que nous trouvâmes tous très-bon, et pouvant rivaliser, et peut-être même avec avantage, avec l'oseille, la chicorée ou les épinards.

Le lundi 3 novembre, il survint une gelée blanche assez forte qui fatigua les feuilles et les tiges charnues de mes plantes; je me décidai donc, quelques jours après, à visiter encore une touffe : ce fut une de celles qui avaient été plantées le 9 mai, sur un bout de couche, et qui avaient été rechaussées avec de la terre de bruyère. Du moment de la plantation à celui-ci, six mois s'étaient écoulés, ce qui me paraissait un laps de temps assez considérable pour que les tubercules pussent se former ; aussi je trouvai au collet des tiges, et adhérens à des jets traçans, longs de neuf à quinze lignes, vingt-huit tubercules, dont les plus gros avaient le volume de fortes avelines, et les plus petits celui de forts pois. Une des touffes, qui n'avait pas été buttée, n'a produit que seize tubercules à peu près de la même grosseur que ceux de la première; ce qui prouve encore que les tubercules ne se forment qu'à l'aisselle des feuilles, et peuvent le faire dans toute la longueur des tiges, mais tout-à-fait à l'arrière-saison.

Le 14 novembre, il vint une gelée assez forte, puisque le thermomètre descendit à trois degrés sous zéro; mes oxalides n'avaient nullement été couvertes : aussi toutes les feuilles et les tiges furent gelées, ce qui prouve leur sensibilité, ainsi que celle des tubercules, puisqu'ils gèlent à un au-dessous de zéro du thermomètre de Réaumur. Je l'éprouvai en en laissant une couple sur terre avec autant de pommes de terre ; et, comme je viens de le dire, le thermomètre descendit à peine à un, que ces quatre tubercules étaient complètement gelés. Le 15 novembre, j'avais mis un châssis sur trois touffes, afin de ne les lever que le plus tard

possible, mais voyant que les tiges pourrissaient et continuaient à se détériorer, je me décidai, le 25 décembre, à lever toutes mes plantes; une des touffes, qui avait été buttée de terre de bruyère, produisit quatre-vingt-seize tubercules, que j'ai divisés en quatre grosseurs, ainsi classés :

1° Grosses comme	de petites noix. . .	12
2° ————————	de grosses avelines.	22
3° ————————	de petites noisettes	32
4° ————————	de gros pois. . . .	30
	Total égal.	96

La touffe voisine, qui n'avait point été buttée, n'a produit que quarante-huit tubercules, et dans la proportion suivante :

1° Grosses comme	de petites noix. . .	8
2° ————————	de grosses avelines.	6
3° ————————	de petites noisettes.	16
4° ————————	de gros pois. . . .	18
	Total.	48

Il y a jusqu'ici une chose remarquable, c'est que la grosseur d'une petite noix est à peu près le maximum où ces tubercules soient parvenus, du moins à ma connaissance, à Paris et aux environs. Espérons pourtant qu'avec du soin nous parviendrons à les avoir plus volumineux et plus savoureux; car, deux ou trois jours après la récolte, j'en fis cuire une douzaine dans de l'eau, avec seulement un grain de sel, et, après leur cuisson, tous ceux qui comme moi les ont dégustés, les ont trouvés très-tendres, mais sans saveur, et ne paraissant que bien peu nutritifs, laissant même une assez forte âcreté dans la

gorge. Du reste, en ayant envoyé à M. Payen, il a bien voulu les analyser, ainsi que les tiges et les feuilles, et m'envoyer le résultat de ses expériences, que je me plais à consigner ici, ainsi que les réflexions qui y sont jointes, le priant d'en agréer mes sincères remercîmens.

Analyse des tubercules, des tiges et des feuilles de l'Oxalis crenata.

TUBERCULES.		TIGES.		FEUILLES.	
Eau.	86 00	Eau.	95 20	Eau.	90 60
Fécule.	2 50	Tissus végétaux ligneux. . . .	2 00	Tissus végétaux ligneux. . . .	5 00
Albumine. . . .	1 51	Oxalate de potasse.	1 06	Oxalate de potasse.	1 25
Mucilage, etc.	5 55	Albumine. . . .	0 40	Albumine. . . .	0 75
Tissus végétaux ligneux et silice.	4 44	Matière azotée soluble. . . .	0 06	Matière azotée soluble. . . .	0 10
		Chlorophylle.. .	0 06	Chlorophylle. .	0 30
		Oxalate d'ammoniaque, sels, matières gommeuses, substances aromatiques d'une odeur suave et sucrée, etc. .	1 22	Oxalate d'ammoniaque, etc., etc., etc. . .	2 00
Total. . .	100 00	Total. . .	100 00	Total. . .	100 00

« Sans doute, observa M. Payen, que dans un « état de maturité plus avancé, la proportion de « fécule serait plus forte.

« Les tiges de cette plante sont abondantes en sucs; « écrasées et pressées fortement, puis le jus rapproché en légère substance sirupeuse, elles donnent « directement des cristaux d'oxalate de potasse (sel « d'oseille); ceux-ci égouttés, puis humectés et pres-

« sés dans du papier sans colle, redissous et filtrés,
« et la solution évaporée, donnent par le refroidis-
« sement de beaux cristaux incolores.

« L'eau-mère saturée par le carbonate de soude,
« et chauffée, laisse séparer un coagulum albumi-
« neux, et retient encore de la matière azotée so-
« luble à chaud comme à froid.

« On voit que les feuilles, moins abondantes en
« eau de végétation, sont plus riches en principes
« sécrétés, et contiennent une plus forte propor-
« tion de tissu végétal ligneux. »

De tout ce que nous avons observé jusqu'ici, on peut en conclure que la culture de cette plante doit se faire ainsi : choisir un terrain chaud demi-léger, bien amendé, y planter les tubercules vers le commencement de mai, un peu plus tôt, un peu plus tard, mais surtout lorsque les gelées un peu fortes ne sont plus à craindre; creuser en ligne, et à deux pieds de distance en tout sens, de petites fossettes profondes de six pouces, y placer chaque tubercule au fond et recouvert d'environ deux pouces; lorsque les tiges sont assez grandes, donner un binage et recombler les fossettes, et quand les tiges se sont allongées de nouveau, donner la seconde façon et un bon buttage. On pourrait coucher chacune des branches horizontalement, en laissant sortir de terre environ six pouces de l'extrémité; de cette manière, je suis certain qu'on récolterait beaucoup de tubercules d'une seule touffe; mais ce mode ne convient que dans une très-petite culture. Ces deux façons données, on attendra, pour faire la récolte, le plus tard possible, puisque, comme je l'ai dit,

ce n'est qu'à l'arrière-saison où les tubercules se forment.

Sur un assez grand nombre de touffes plantées par notre collègue Jacquin, dans ses cultures de Charonne, près de Paris, une seule tige florifère s'est montrée ; les fleurs en sont grandes, en ombelle, pédonculées, d'un beau jaune foncé.

Ma récolte ayant été assez abondante, je me ferai un plaisir d'en envoyer quelques tubercules aux personnes qui désireraient faire quelques expériences sur la culture et les usages de cette plante, laquelle, du reste, a besoin d'être suivie et expérimentée de nouveau. JACQUES.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

HIBISCUS, LIN.; monadelphie polyandrie, LIN.; malvacées. JUSSIEU.

Caractères génériques. Calice double, l'extérieur polyphylle, l'intérieur à cinq divisions ou à cinq dents; cinq pétales plus grands que le calice, étamines nombreuses monadelphes; cinq stigmates; capsule à cinq loges, à cinq valves, chaque loge le plus souvent polysperme.

KETMIE A FEUILLES DE CHANVRE. *Hibiscus cannabinus*, LIN. (*Voyez* la planche.) Tiges droites, hautes de quatre à six pieds, cylindriques, rameuses, glabres, parsemées de petites aspérités; feuilles alternes, glabres, portées sur des pétioles longs de quatre à six pouces, et garnis çà et là de petits piquans, ou aspérités très-minimes; les inférieures



KETMIE À FEUILLES DE CHANVRE

Hibiscus Cannabinus.

sont souvent ovales ou presque en cœur, celles qui suivent en montant sont trifides, enfin les supérieures sont palmées, digitées, ou découpées profondément en cinq lobes, lancéolées, pointues, dentées en scie; celui du milieu porte à sa base sur l'épine dorsale une glande sessile. Les stipules sont en alène, longues d'un demi-pouce, se développant à l'insertion des pétioles. Les fleurs sont grandes, presque sessiles, axillaires, a pétales, d'un jaune pâle, dont l'onglet est couvert d'une large macule d'un pourpre foncé qui vient en rayonnant jusque sur le limbe.

Le calice inférieur un peu cotonneux, verruqueux et garni de cils et de piquans, est composé de cinq sépales, longues de près d'un pouce. L'extérieur est glabre, composé de neuf folioles subulées, plus courtes que les sépales du calice intérieur, et munies de quelques piquans.

Les étamines sont nombreuses et portées sur un tube columniforme, à filamens libres au sommet et à anthères réniformes; un style filiforme à stigmate globuleux.

Cette belle espèce est annuelle; elle croît dans l'Inde, au Sénégal; ses feuilles, comme plusieurs autres de ses congénères, y sont employées pour les potages en remplacement de l'oseille, et son écorce fournit une filasse dont on fait des cordes, et d'autres ouvrages d'utilité en économie domestique.

En Europe on ne la cultive que comme plante d'ornement. Elle fleurit abondamment pendant les mois de juillet, août, septembre, et quelquefois octobre, et elle produit un fort bel effet.

Pour cela il faut en semer les graines sur couche,

et sous châssis en mars ou en avril, dans des pots remplis de terre légère ; repiquer le plant lorsqu'il aura développé sa deuxième ou troisième feuille, et le replacer sous châssis pendant quelque temps pour être mis en place à l'air libre dans le courant de mai. La terre qui lui convient le mieux doit être meuble et légère ; elle croît à toutes expositions, mais la position du midi est préférable ; elle demande des arrosemens copieux pendant les chaleurs de l'été.

Cette belle plante développe un assez grand nombre de rameaux alternes dans la longueur de sa tige, qui ont de six à dix-huit pouces de long, et qui produisent un grand nombre de belles fleurs ; mais si l'on voulait ne pas laisser pousser ces tiges à une aussi grande hauteur, il suffirait de pincer ou de couper la tige principale d'un pied à dix-huit pouces de terre, et les rameaux secondaires se développeraient avec plus de force, et par ce moyen formeraient de beaux buissons qui ne s'élèveraient que de quatre pieds au plus.

Il est surprenant de ne pas la rencontrer davantage dans les jardins où elle peut être employée avec un très-grand avantage, et je la fais connaître à dessein, car il est supposable qu'elle est ignorée du plus grand nombre des amateurs. Pépin.

ORANGERIE.

ERYTHRINA, Lin. ; diadelphie décandrie, Lin. ; légumineuses, Juss.

Caractères génériques. Calice court, tubuleux, à bord presque tronqué, ou à deux lobes inégaux ; étendard très-long ; carène de deux pétales, et les



ERYTRINE CRÊTE DE COQ

Erytrina crista galli

ailes très-petites, à peine saillantes hors du calice; étamines monadelphes à leur base; légume allongé, polysperme, renflé à la place qu'occupe chaque graine qui est ovoïde ou réniforme.

ÉRYTHRINE CRÊTE DE COQ, *Erythrina crista galli*, LIN., MATH, SMITH; *Erythrina laurifolia*, JACQ. (*voyez* la planche.)

Arbre du Brésil assez élevé dans son pays natal, pouvant être traité en France comme une plante herbacée, quoiqu'il devienne également ligneux en serre. Tiges glabres et vertes, prenant une teinte pourpre aux extrémités, à épines grosses, longues de trois lignes, courbées, piquantes, de couleur brune, espacées çà et là, et particulièrement auprès des pétioles. Feuilles alternes à trois folioles, glabres, coriaces, ovales, lancéolées, pointues, longues de trois à quatre pouces, larges de deux au milieu, portées chacune par un pédicelle de trois à quatre lignes attaché sur un pétiole commun long de quatre pouces. Les uns et les autres sont munis à leur base de deux glandes sessiles; les folioles ont pour la plupart une ou deux épines recourbées placées en-dessous sur la nervure médiane. Les pétioles ont aussi une ou deux épines de même forme, placées soit au point d'insertion des folioles paires, ou vers le milieu dessus ou dessous. Les pétioles et pédicelles sont horizontaux, tandis que les folioles tendent à se redresser verticalement. Les feuilles garnissent les tiges presque jusqu'à l'extrémité, qui, au moment de la floraison, en est dépourvue sur une longueur de six à sept pouces occupée par les fleurs.

Fleurs légumineuses, grandes, d'un beau rouge corail, axillaires, ternées, au nombre de soixante-quinze à quatre-vingts, en épi terminal long de quinze à dix-huit pouces, dont les deux tiers inférieurs sont garnis de feuilles, à pédicules pourpres, longs d'un pouce. L'étendard a deux pouces un quart de longueur, sur un pouce et demi au milieu. Les ailes sont petites; le style part du centre des filets des étamines réunies; une d'elles, détachée des autres, est placée sous le style, qui est long d'un pouce, courbé, raide, piquant et de couleur brun foncé.

Le calice d'une seule pièce en forme de soucoupe est persistant, et de couleur à peu près semblable à celle de la fleur; le légume est d'abord vert, et prend peu à peu une teinte noirâtre. Il conserve toujours à son extrémité le crochet piquant, qui, pendant la floraison, était le stigmate. Il renferme de cinq à sept graines, dont la plupart avortent. Le plus souvent je n'ai trouvé qu'une graine, quelquefois deux, et rarement trois, en bon état de maturité. La graine est de couleur marron marbré de teintes plus claires. Il lui faut environ deux mois pour arriver à une maturité parfaite. qui s'annonce par la couleur noire de la gousse, qui peu de jours après s'ent'rouvre d'elle-même.

Depuis quatre ans je possède cette plante, qui fut introduite en Angleterre en 1770 par Francis Bearsly, et que l'on cultivait peu, persuadé qu'elle exigeait la serre chaude. Mais aujourd'hui qu'on a reconnu qu'une bonne serre tempérée lui suffit, elle deviendra bien plus commune dans les jardins, où d'ailleurs la modération de son prix la fera facilement

admettre. Je l'ai d'abord cultivée à Vitry ; et plusieurs fois je l'ai reçue d'Angleterre sous le nom d'*erythrina laurifolia ;* cependant tous les ouvrages que j'ai consultés la décrivent sous la dénomination de *crista galli ;* Jacquin seul ajoute comme synonymie *laurifolia.* Je n'ai vu dans aucun d'eux la hauteur à laquelle cette plante pouvait atteindre, ni si on lui connaissait des variétés. M. Jonas Dryander prétend que le *laurifolia* est une variété très-distincte du *crista galli* ; mais je ne sais, parmi les individus que je possède, quel est celui auquel il applique le premier nom. J'ai en effet reçu en 1834 un érythrina sous la seconde dénomination ; il s'est élevé à huit pieds, et n'a fleuri qu'à la fin de septembre. C'est celui-ci que les horticulteurs français qui l'ont vu chez moi prétendent être le *laurifolia*, mais est-ce celui des Anglais? ce n'est pas probable, puisque je l'ai reçu étiqueté différemment. Ces détails m'ont paru nécessaires pour garantir les amateurs des erreurs qui pourraient résulter de la confusion dans cette nomenclature, et les empêcher de recevoir la même plante sous deux noms différens. En résumé, qu'ainsi que le veut Jacquin, l'*erythrina crista galli* et le *laurifolia* soient la même espèce, toujours est-il que nous possédons deux variétés : l'une tardive et s'élevant beaucoup, que les cultivateurs français connaissent sous le nom de *laurifolia ;* l'autre hâtive et naine, à fleurs plus grandes, et d'un coloris plus vif, à laquelle on conserve la dénomination de *crista galli.* C'est cette dernière qui a été figurée, parce qu'elle m'a paru la plus intéressante. Ainsi, dans la suite de cet article, je préviens qu'ayant adopté la nomenclature française,

la dénomination de *crista galli* s'applique à la variété naine, et celle de *laurifolia* à la plus élevée.

Bien que depuis quatre ans je possède l'*erythrina crista galli*, ce n'est, à proprement parler, que pendant l'année 1834 qu'il a été l'objet d'une culture soignée et d'observation; aussi vais-je donner avec détail la manière dont il a été traité, me réservant de faire connaître plus tard ceux des résultats que je n'ai pas encore obtenus.

J'ai planté à l'air libre, du 15 au 20 mai 1834, six pieds d'*erythrina*, dont cinq *crista galli* et un *laurifolia;* tous, placés à l'exposition du sud-ouest, ont parfaitement végété et fleuri.

Les cinq individus *crista galli* ont commencé leur première floraison de la fin de juin à la fin de juillet, et le plus fort d'entre eux n'avait alors que deux pieds et demi de hauteur. Les fleurs se sont montrées d'abord sur les pieds les plus développés, de façon qu'il s'est écoulé environ trois semaines entre l'apparition des fleurs sur les premiers et les derniers. L'individu qui a montré ses fleurs le 25 juin avait deux rameaux et deux tiges; sa floraison a duré trois semaines, temps à peu près nécessaire pour l'éclosion des fleurs terminales, car la floraison commence par la base de l'épi. Une grande partie des fleurs passées avaient déjà produit de belles gousses, dont j'admirais le développement qui me donnait d'agréables espérances, lorsqu'un jour je les trouvai toutes à terre. Cette circonstance provoqua de ma part un examen attentif afin d'en connaître la cause, car la plante n'avait manqué ni de soins ni d'arrosemens. Je remarquai bientôt que plusieurs jeunes rameaux, dont quelques-uns avaient déjà trois ou

quatre pouces, sortaient des aisselles des feuilles, et je compris aussitôt qu'ils avaient produit la chute des fruits en absorbant toute la sève à leur profit.

Je visitai immédiatement mes autres pieds, dont deux commençaient à fleurir, et je cassai les jeunes rameaux qui se présentaient, les conservant toutefois sur les deux derniers qui se montraient plus tardifs, dont l'un en effet n'a fleuri qu'une fois, et qui tous deux n'ont point donné de fruits. Ceux du premier pied fleuri étant tombés, ce n'est que sur les deux pieds où j'ai supprimé les jeunes rameaux que j'ai recueilli vingt-quatre gousses, dans lesquelles j'ai trouvé trente-huit graines.

J'oubliais de dire qu'aussitôt après la floraison du premier pied, j'ai coupé l'extrémité des deux tiges au tiers environ de leur longueur et au-dessus des jeunes rameaux déjà longs de quatre à six pouces. Ces rameaux, au nombre de neuf, donnèrent des fleurs aussi nombreuses et aussi belles que les premières tiges; et cette seconde floraison commença vers le 15 août et se prolongea jusqu'au 15 septembre.

Je pense qu'avec une culture et des soins intelligens, cette variété pourrait fleurir jusqu'à trois fois: la première aurait lieu en serre, vers le commencement de mai, et quelquefois plus tôt; la seconde en pleine terre du 15 au 30 juin, et la dernière du 15 au 30 août. C'est surtout en rabattant jusqu'aux deux tiers de leur longueur les tiges florales immédiatement après que les dernières fleurs sont fanées que l'on peut obtenir ce résultat.

Cette plante, tant qu'elle est en pleine terre, n'a pas besoin d'autre chose que d'arrosemens et de tu-

teurs pour soutenir ses tiges au fur et à mesure qu'elles s'allongent, et elle deviendra d'un grand secours pour la décoration de nos parterres pendant l'été.

Avant les gelées, on rabat toutes les tiges jusqu'à six pouces du collet et l'on fait arracher les touffes, que l'on plante, soit en pots, soit en caisses, selon leur grosseur, et que l'on place dans une serre chaude, ou même une serre tempérée, pourvu que la gelée n'y puisse pénétrer. Je pense qu'elles passeraient de même bien l'hiver à nu sur les tablettes d'une serre chaude ou tempérée, comme on le fait pour les dahlia. On les conserverait aussi en caisse avec du sable et plaçant la caisse à l'abri des atteintes du froid. Si l'on voulait en élever un ou plusieurs pieds en arbre, il faudrait leur conserver toutes leurs tiges et les rentrer ainsi en serre.

Cette plante se multiplie facilement de boutures et de couchages, ou en buttant les touffes ou en plantant les boutures, couchages ou éclats sur une couche chaude, et les tenant sous cloches ou châssis jusqu'à leur parfaite reprise. Les racines se développent en trois semaines ou un mois.

J'ai rentré, l'an dernier, plusieurs de ces plantes avec les deux tiers de la longueur de leurs tiges; elles ont été empotées ou encaissées, et placées dans une serre à boutures à la température de dix à douze degrés Réaumur. Toutes ont également bien poussé, quoique les unes fussent enterrées dans la tannée, et les autres déposées dessus seulement. En janvier dernier, elles avaient déjà des rameaux de trois à quatre pouces. Un seul pied est resté en pleine terre; il a été couvert de feuilles et s'est bien conservé.

Les tiges sont gelées jusqu'à un pouce du collet. Je rendrai compte plus tard de l'époque de sa floraison et de la hauteur qu'il aura acquise comparativement aux individus conservés en serre.

J'ai fait couper les jeunes rameaux pour boutures, et je n'ai conservé que trois ou quatre branches au haut des tiges des pieds, dont j'ai l'intention de former des arbres, et pour en former la tête. J'ai l'espoir que mes boutures fleuriront toute cette année.

J'ai rentré également en serre l'*erythrina laurifolia*, auquel on a laissé ses vieilles tiges à une hauteur de cinq pieds. Cette variété a aussi développé des rameaux, mais au moins un mois après le *crista galli*, quoique l'un et l'autre aient habité la même serre.

Le 25 novembre dernier, j'ai fait semer dans deux pots remplis d'une bonne terre mélangée dix-neuf graines provenant de la récolte dont j'ai parlé. Toutes étaient levées le 15 janvier dernier et montraient une belle santé ; cinq seulement étaient en naissant d'une teinte plus jaune qu'elles conservent encore. Cette plante ne germe pas comme la plupart des légumineuses, dont les cotylédons sortent les premiers au sommet de la plumule; ici les deux cotylédons s'entr'ouvrent et la plumule s'élève au milieu d'eux : elle a déjà deux pouces de longueur quand ils sortent de terre.

Aujourd'hui 30 mars, je viens de faire mettre ces dix-neuf plantes en pleine terre, sur une couche recouverte de dix à douze pouces de bonne terre, sur laquelle j'ai fait placer des coffres et des panneaux vitrés, que je ferai relever du 15 au 30 mai, selon le temps.

Elles ont déjà de dix à douze pouces de haut, et j'ai fait pincer plusieurs individus pour observer la différence que cela pourra produire. J'ai omis de dire que déjà le 15 février, ces dix-neuf plantes avaient été repiquées seule à seule dans de petits pots et n'avaient nullement souffert de la transplantation. Jusqu'au 30 mars elles ont été tenues dans la serre à boutures dont j'ai parlé, et enterrées dans la tannée.

Les dix-neuf autres graines qui me restaient ont été semées le 10 de mars dernier; neuf dans un seul pot pour être repiquées plus tard, et les dix autres une à une dans de petits pots. Presque toutes sont levées en ce moment 30 mars. Les pots sont également restés enfoncés dans la tannée de la serre à boutures.

Toutes les plantes obtenues de mon premier semis ont eu les deux ou trois premières feuilles entières presque rondes; ce n'est qu'à partir de la troisième ou quatrième feuille qu'elles sont ternées, et les folioles ont à peu près la forme de celles de la plante-mère. Elles sont alternes. Ce n'est aussi qu'après la quatrième ou cinquième feuille que les épines se montrent sur la tige, et plus particulièrement près de l'insertion des pétioles. J'ignore si j'obtiendrai quelques variétés; quoi qu'il en soit, je vais suivre avec toute l'attention possible le développement de mes jeunes individus, et je m'empresserai de rendre compte des résultats qui me paraîtront dignes d'intérêt. Je me propose également de m'occuper avec zèle de toutes les expériences horticulturales que nécessiteront mes cultures au Grand-Charonne, route de Bagnolet, n° 20, auxquelles je vais me



PODOLÉPIDE PAPILLEUSE

Podolepis Papillosa.

consacrer exclusivement, afin que les personnes qui m'ont honoré de leur confiance, dans le commerce de la grainerie, soient certaines de trouver dans cette maison les plantes les plus rares sous leur véritable nom, et dans un bon état de vigueur et de santé. JACQUIN aîné.

PODOLÉPIDE PAPILLEUSE. *Podolepis papillosa*. BROWN, 1834. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, les Annales de Flore et de Pomone, année 1832-33, page 154, et la page 89, année 1833-34).

Tige sous-ligneuse, grise, munie des débris des anciennes feuilles, et pouvant s'élever de douze à dix-huit pouces et plus; jeunes rameaux verts érigés, garnis de feuilles courtement sessiles, pointues, entières sur les bords, qui sont un peu *coulées* en dessous, à une seule nervure, glabres des deux côtés, d'un beau vert en dessus, plus pâles en dessous, et longues de dix-huit à vingt-sept lignes; fleurs solitaires terminant les jeunes rameaux, portées sur des pédoncules longs de quatre à six pouces, munis de feuilles semblables à celles des rameaux, mais d'autant plus petites, qu'elles approchent du calice, où elles sont réduites en bractées courtes et appliquées; fleurs jaunes à demi-fleurons de la circonférence ligulés, rayonnans, à trois dents profondes; fleurons du centre d'une seule pièce et à cinq dents égales; les aigrettes m'ont paru légèrement plumeuses.

Cette plante ou petit sous-arbrisseau est cultivée au Jardin des Plantes de Paris, depuis seulement

1832; originaire de la Nouvelle-Hollande, elle a besoin de l'orangerie ou même de la serre tempérée pendant l'hiver; on l'a obtenue de graine, et il est probable qu'elle les mûrira sous notre climat; elle peut encore se multiplier par boutures étouffées; c'est une singulière et assez jolie plante.

JACQUES.

GNIDIA, LIN.; octandrie monogynie, LIN.; thymélées, JUSS.

Caractères génériques. Périanthe à tube grêle, à limbe quadrifide, quatre écailles pétaloïdes insérées à l'ouverture du tube et alternes avec les divisions du limbe; huit étamines; un ovaire à style filiforme latéral, terminé par un stigmate velu en tête; un petit drupe caché au fond du calice persistant.

GNIDIENNE A FEUILLES DE PIN. *Gnidia pinifolia.* LIN., BOT. REG., page 19. (Voyez la planche). Joli arbrisseau de deux pieds environ de hauteur, à feuilles persistantes, linéaires, subulées, alternes, d'un vert glauque et charnues; rameaux effilés, droits et flexibles, d'un vert jaunâtre dans ceux de l'année, d'une teinte brune ensuite; se ramifiant en trois ou quatre, formant verticille et terminés chacun par un corymbe de douze à quinze fleurs s'épanouissant plusieurs ensemble, et se succédant de janvier jusqu'en mai. Le tube et les quatre divisions du périanthe d'un blanc pur, les quatre écailles pétaloïdes, et l'intérieur du tube d'un blanc soufré. Toutes les parties de la fleur sont couvertes de poils soyeux, couchés; ciliées sur leurs bords, et parsemées de points brillans. Chaque corymbe est en-



GNIDIENNE À FEUILLES DE PIN

Gnidia Pinifolia

touré d'un involucre ou collerette à folioles lancéolées et plus larges que les feuilles des rameaux.

Elles exhalent une odeur très-suave, approchant de celle des daphnés, et assez forte pour incommoder si l'on gardait pendant la nuit une plante en fleurs dans la chambre à coucher.

Il est étonnant que cet arbuste, qui est remarquable par son port délicat et gracieux, et l'abondance des fleurs odorantes dont il se couvre chaque année, soit aussi peu cultivé en France. Il est originaire du Cap, anciennement connu en Angleterre, où on le cultive depuis 1768. Il est bien vrai qu'il est assez délicat, quoique d'une culture facile. Il lui faut la serre tempérée ou une bonne orangerie bien éclairée; car c'est surtout la privation de lumière qu'il redoute. On le tient ainsi que les diosma en pots de terre de bruyère; et on le multiplie de graines semées aussitôt la maturité, de couchages avec incision, et enfin de boutures faites avant ou après la floraison, mais dont la reprise est lente et difficile.

JACQUIN aîné.

Notice sur les pelargonium.

En 1812, on ne connaissait que dix à douze espèces de pelargonium, y compris les *zonale* et les *Inquinans*. Ce genre de plantes, ayant eu quelques amateurs, s'est accru de plus en plus chaque année, tant par les espèces introduites du Cap de Bonne-Espérance, que par les variétés obtenues de semis. De sorte qu'en 1825, on était parvenu à en réunir un nombre de trente à trente-cinq dans les collections. Depuis lors nous en avons introduit, M. Noisette

et moi, une grande quantité, dont le choix des plus beaux était en 1830 de cinquante environ. En 1834, j'ai réformé une grande quantité de ces derniers, pour les remplacer par d'autres espèces ou variétés, en partie introduites du Cap de Bonne-Espérance; elles ont les tiges plus robustes, et les fleurs d'une plus grande dimension, avec des couleurs plus riches; la floraison pour la plupart se prolonge d'avril en septembre.

Je donne ci-après une liste descriptive des pelargonium cultivés chez moi depuis le printemps de 1834.

Adansoni roseum. Plante d'un beau port naturellement droit; fleurs grandes, rose sur tous les pétales; grosses macules brunes sur les supérieurs; les inférieurs ont une tache longue et plus rouge.

Adulterinum semperflorens. Fleurs de deux pouces; beau violet vif, macules noires avec palme blanche.

Alchimillæfolium. Feuilles pédiformes velues; fleurs moyennes; les pétales supérieurs rouge-foncé maculé de brun velouté, les inférieurs violets.

Æquale. Fleurs grandes, rouge vif, grosses macules brunes; les pétales inférieurs bleus à la base.

Amabile splendens. Plante d'un beau port, floraison perpétuelle; fleurs très-grandes, cramoisi éclatant; les pétales supérieurs, occupés par une grosse macule noire, reflétant du bleu au centre.

Aurantiacum majus. Corolle de deux pouces, à pétales arrondis; les supérieurs aurore satiné, grosses macules noires; les inférieurs rouge vif.

Balsameum formosum. Fleurs très-grandes, rouge pourpre, striées de blanc, maculées de brun.

Bougainvillianum. Corolle de deux pouces et demi, au nombre de huit à neuf à l'ombelle; les pétales inférieurs d'un rose bleuâtre au sommet, et blancs à la base; les supérieurs rouge ponceau, striés de blanc, de bleu et de brun.

Burmani. Plante de moyenne taille, d'un beau port; fleurs grandes, amaranthe foncé; les pétales supérieurs fortement marqués de brun, de rouge et de blanc.

Carolineum floribundum. Variété superbe d'un beau port, à grandes fleurs nombreuses; les pétales supérieurs d'un bel incarnat, à grosses macules pourpre foncé, portées par une palme rouge; les pétales inférieurs blancs.

Claudianum. Fleurs abondantes; corolles grandes, amaranthe velouté; les pétales supérieurs maculés de blanc comme ceux du *gladiolus cardinalis*.

Cæcium. Plante vigoureuse d'un beau port, fleurs grandes; les pétales supérieurs amaranthe velouté, fortement maculés de noir, les inférieurs bleus, avec le centre rouge.

Concessum novum. Plante d'un beau port; fleurs de deux pouces et demi; corolles bien arrondies, ponceau foncé; macule noire striée de blanc.

Concinum. Corolle de deux pouces et demi; les pétales supérieurs cramoisi mordoré; grosses macules brunes; les inférieurs bleu violet.

Daveyanum superbum. Plante robuste, se soutenant sans appuis; corolle de deux pouces et demi, cramoisi foncé; les pétales supérieurs maculés de noir, avec palme bleue; les inférieurs rouge vif, bleus à la base.

Decorum rubrum. Fleurs grandes; pétales supé-

rieurs rouge éclatant ; grosses macules noires ; les inférieurs pourpre clair, striés de violet.

Descartianum. Corolle de deux pouces et demi, cramoisi mordoré ; grosses macules noires.

Diadematum rubescens. Plante de petite dimension, de belle forme ; fleurs grandes, les pétales supérieurs rouge vif, grosses macules brunes, mêlées de feu; les inférieurs rouges, bordés de rose superbe.

Diadematum bicolor. Arbuste d'un beau port : il se couvre de fleurs dans les premiers jours du printemps ; tous les pétales sont d'un rouge velouté, et bordés de rose.

Edwarti. Plante de petite dimension ; grosses tiges courtes, fleurs nombreuses de plus de deux pouces, cramoisi éclatant ; grosses macules noires entourées de feu; fleurit tout l'été.

Exornatum majus. Fleurs abondantes de près de trois pouces, violet foncé ; grosses macules noires ; les pétales inférieurs lilas, striés de bleu.

Flammeum. Plante d'un beau port, fleurs nombreuses ; corolles de deux pouces, couleur capucine, maculée de rouge feu et striée de bleu.

Flavicinum. Corolle de près de trois pouces à pétales larges, et arrondis de couleur coquelicot vif, macule noire.

Francisci. Plante d'un beau port, se soutenant sans appuis ; fleurs très-abondantes, de couleur amaranthe satiné; grosses macules brunes veloutées, entourées d'une auréole argentée ; les pétales inférieurs rouge violacé avec un fond blanc.

Fulminans. Plante de petite dimension ; fleurs grandes et abondantes, rouge maculé de feu, palme blanche ; les pétales inférieurs rose tendre.

Fusco-superbum maximum. Fleurs très-grandes ; couleur de la rose ermite ; grosses macules brunes; plante parfaite, les fleurs sont abondantes tout l'été.

Gloriosum superbum. Plante d'un beau port, corolle de trois pouces, couleur de lacque, grosses macules veloutées, striées de blanc.

Hispidum. Plante moyenne d'un beau port, feuilles et tiges très-velues ; corolle de deux pouces, d'un beau violet pur strié de pourpre ; macules plus foncées ; les pétales inférieurs couleur plus claire, marqués de légères bandes rouges. Il fleurit tout l'hiver.

Honorabile multiflorum. Variété nouvelle; plante robuste ; corolle grande, beau pourpre, macule brune.

Humile. Très-beau, à fleurs nombreuses grandes; il a les tiges grosses et le bois court.

Isidorianum. Corolle de deux pouces et demi, rouge cardinal; les pétales supérieurs écarlate foncé, et maculés de noir ; c'est le plus vif en couleur qui ait encore paru. (*Voyez* les Annales de Flore et de Pomone, année 1833-34, pl. 35.)

Julianum superbum. Plante moyenne d'un beau port; fleurs de trois pouces, couleur amaranthe éclatant ; les pétales supérieurs fortement maculés, et les inférieurs amaranthe vif.

Kermesinum majus. Plante parfaite ; fleurs grandes, cramoisi vif; macules couleur de feu.

Kæmpferianum. Arbuste à tige droite d'un beau port ; fleurs très-belles.

Lanatum. Arbrisseau à tige droite très-ligneuse;

fleurs très-grandes, rose brillant, palme blanche, surmontée de bleu sur les pétales supérieurs.

Miniatum. Fleurs moyennes rouge sanguin; toute la corolle entourée de rose clair.

Multicolor. Fleurs très-grandes et nombreuses, les unes rouges, les autres rose tendre.

Nobile rubrum. Plante d'un port parfait; fleurs nombreuses, d'une belle couleur rouge; grosses macules mordorées.

Obliquum. Jolie plante; fleurs couleur amaranthe avec macules noires, très-abondantes.

Opulentum. Grosses tiges droites; feuilles lobées, très-dentées, glabres; fleurs de deux pouces, cramoisi vif, reflétant du bleu mêlé de feu.

Optabile. Arbuste parfait; il fleurit de mars en octobre; corolle de près de trois pouces; les pétales supérieurs rose tendre, striés de violet, marqués d'une énorme macule mordorée, les inférieurs incarnat, striés de rose brillant.

Ornatum majus. Corolle parfaite de couleur pourpre, violet vif, maculé de bleu et de brun; fleurs abondantes.

Pelagineum. Corolle de trois pouces; pétales larges et arrondis, de couleur rouge amaranthe, panachés de bleu; quelquefois la moitié du pétale est striée longitudinalement; sa panachure est constante.

Primatum majus. Port majestueux; fleurs très-grandes, couleur amaranthe brillant; les pétales supérieurs maculés de feu.

Pubescens. Plante moyenne; fleurs de deux pouces; couleur capucine, maculée de noir.

Puniceum. Plante d'un port parfait; fleurs très-

grandes, à pétales arrondis; les supérieurs ponceau, maculés de brun, et les inférieurs rouge vif.

Purpureo-cœruleum. Corolle grande; pétales supérieurs pourpre violacé, macules ignées; les inférieurs bleus à la base. Il est très-florifère.

Purpureum superbum. Corolle de trois pouces; pétales larges; les supérieurs cramoisi foncé, grosses macules veloutées, mêlées de feu; les inférieurs moitié lilas, et moitié rose foncé.

Quæstorum magnum. Corolle de trois pouces; pétales supérieurs, couleur carmin, avec reflet vermillon; grosses macules noires, surmontées d'une auréole argentée.

Radiatum puniceum. Fleurs grandes; les pétales supérieurs, couleur grenade; macules couleur de feu, entourant une palme rosée; les inférieurs violet clair, veinés de rouge sang.

Ramigerum majus. Corolle grande; pétales arrondis, larges, réticulés de carmin; palme blanche, macules mordorées, striées de noir.

Regium superbum. Corolle grande, unicolore, bleu de rhododendrum; les pétales supérieurs maculés fortement de cramoisi velouté; les inférieurs à reflets brillans.

Resplendens. Plante d'un beau port; fleurs très-abondantes; corolle de deux pouces et demi, couleur cramoisi éblouissant; les pétales supérieurs maculés de brun, et les inférieurs bleus à la base.

Revolutum. Joli arbuste; fleurit tout l'été.

Roseum. Arbuste parfait; fleurs très-grandes; les pétales supérieurs rose vif, grosses macules brun velouté; palme blanche, striée de noir; les inférieurs roses, striés de violet.

Rotundilobum. Port majestueux; fleurs nombreuses; corolle de deux pouces et demi, de couleur amaranthe vif, satiné; les pétales supérieurs striés de brun velouté, mêlé de blanc et de rouge.

Salisburianum. Plante de dix-huit à vingt pouces, feuilles sinuées; fleurs moyennes et nombreuses, couleur capucine. Fleurit tout l'été.

Semperflorens. Plante parfaite; fleurs de deux pouces, de couleur écarlate; grosses macules noires, striées de blanc. Fleurit toute l'année.

Sericeum. Joli arbuste à rameaux droits; fleurs moyennes, couleur feu vif; grosses macules noires.

Sparmani. Plante d'un port majestueux, se couvrant de fleurs de mars en octobre; corolle de près de trois pouces; les pétales supérieurs amaranthe vif, maculés de brun foncé, avec palme blanche; les inférieurs pourpre clair, striés de bleu.

Spectabile. Corolle grande; les pétales supérieurs rose tendre, réticulés de rouge, avec une grosse macule rouge de sang; les inférieurs presque blancs, réticulés de bleu.

Sprengelianum. Plante d'un port parfait; corolle de plus de deux pouces, en tous sens, rouge brillant; grosses macules brunes, entourées de stries de diverses couleurs; les pétales inférieurs roses, striés de bleu.

Superpurpureum. Plante d'un beau port, fleurs abondantes; corolle grande, de couleur pourpre brillant; les pétales supérieurs maculés de noir, palmes blanches; les inférieurs également pourpre brillant, et bleus à la base.

Tankervillæ. Corolle de deux pouces et demi; les pétales inférieurs rose éclatant, et blancs à la base;

les supérieurs rose foncé, macule brune, entourée de couleur feu; fleurs abondantes.

Tasmani. Arbrisseau d'un beau port; fleurs très-grandes, à pétales larges et arrondis, rose brillant, maculés de brun, striés de blanc; les inférieurs veinés de bleu.

Tenerum. Plante d'un beau port; grosses tiges courtes, fleurs nombreuses; les pétales supérieurs rouge tendre, grosses macules mordorées; les inférieurs bleu clair.

Venustum majus. Corolle grande; pétales supérieurs rose brillant, macule brune; les inférieurs bel incarnat veiné.

La terre qui convient le mieux aux Pelargonium doit être composée d'un tiers de terreau consommé, et de deux tiers de terre de bruyère bien mélangés et bien divisés. La saison la plus convenable pour faire les boutures est vers le quinze août. On prend les branches qui n'ont pas fleuri, on les plante plusieurs ensemble dans des pots, et on les place dans un endroit ombré. A la fin de septembre, elles sont de force à être séparées, alors on les met chacune dans un petit pot, et on continue pendant une quinzaine de jours à les garantir du soleil. Vers le quinze octobre, on les transporte dans une serre vitrée, et on les tient tout l'hiver le plus sèchement et le plus près du vitrage qu'il est possible; on construit à cet effet des gradins ou tablettes sur lesquels on les conserve très-bien. On doit les tenir à une température de cinq à sept degrés, et leur donner de l'air toutes les fois que la chaleur du dehors excède six degrés. Dans le courant de février on les éboucte, afin de les faire buissonner; lorsqu'ils

ont un peu repoussé, on rempote ceux qui en ont besoin, afin qu'ils poussent vigoureusement, et on les tient toujours dans la serre jusqu'au temps de la floraison. Alors on les ombre avec une toile claire, durant le soleil, pour conserver plus long-temps la fraîcheur de leurs fleurs; ensuite, lorsqu'ils commencent à s'avancer, on les sort de la serre pour les mettre dans une plate-bande, à demi-ombrée, où ils continuent de fleurir tout l'été; on tient les pots à demi-enfoncés en terre, afin que le vent ne les renverse pas. Vers les premiers jours d'août, on taille toutes les branches qui ont fleuri, près des yeux qui doivent repousser, afin de leur donner une belle forme. Au commencement de septembre, les jeunes pousses ont cinq à six feuilles. On ne les arrose pas pendant quelques jours pour faire ressuyer la terre; alors on les dépote, et on fait tomber toute la terre, en tapant légèrement avec la main, et en écartant les grosses racines pour les dégager du chevelu qui est gâté, et qui pourrait les faire périr en se décomposant; ensuite on les rempote dans des vases proportionnés à leur force, on les place à une exposition un peu ombrée, on les arrose modérément, jusqu'à ce qu'ils soient parfaitement repris, et enfin on les rentre en serre, où on les gouverne de la même manière que les jeunes boutures. LÉMON.

J'ai vu chez MM. Cels frères un assez grand nombre d'individus de l'ARBRE A PAIN, *artocarpus incisa*, provenant de semis. Les amateurs de cette belle plante, qui réclame la serre chaude, ne peuvent pas trouver une occasion plus favorable de se la procurer, car son prix est extrêmement modéré.

DOVERGE.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

AGRICULTURE.

Observations sur les semailles du blé.

En France il est tellement passé en habitude de semer le blé à la volée, que parler de le semer au plantoir paraît au premier coup d'œil une véritable plaisanterie. Mais pour les gens qui se donnent la peine de raisonner, l'antiquité d'une pratique n'est pas un titre d'infaillibilité ; ainsi l'on peut, sans crainte qu'on crie haro, proposer de substituer à une méthode, quelque ancienne qu'elle soit, une méthode nouvelle, si on parvient, ce qui n'est pas facile, à en démontrer l'efficacité. Je dis que cela n'est pas facile, car les meilleures choses ont besoin d'être répétées jusqu'à satiété avant de les voir adopter.

Toutefois je ne prétends pas décider *à priori* à laquelle des deux pratiques, du semis à la volée ou par le plantoir, peut être due la préférence ; mais je vais exposer les faits annoncés par des cultivateurs qui ont expérimenté l'une et l'autre comparativement, et j'y ajouterai les réflexions que ces expériences m'ont suggérées.

M. Devred, membre de la Société d'agriculture de Valenciennes, a depuis vingt ans fait de nombreuses expériences sur la plantation du blé, et il annonce que tous ses résultats lui ont offert de grands avantages sur l'ensemencement à la volée.

Voici comment il fait opérer. A l'aide de piquets en fer il fait tendre deux cordes sur le terrain, à la distance de neuf pouces l'une de l'autre. Ces cordes vont d'une extrémité à l'autre, s'il n'y a pas une étendue telle que la tension de la corde ne puisse avoir lieu; dans ce cas, la ligne est complétée en deux fois. Deux planteurs sont armés d'un plantoir semblable à ceux dont on se sert pour le colza, si ce n'est que l'extrémité qui doit entrer en terre est en forme de boule de cinq pouces de diamètre, plate du côté de la terre, et munie au milieu d'une broche en fer de deux pouces de diamètre et de deux pouces et demi de longueur. La forme aplatie du plantoir a pour but d'empêcher les trous d'être faits à une profondeur inégale, et de tasser la terre à l'entour afin qu'elle n'y retombe pas avant que la graine y soit déposée. Les deux planteurs, suivis chacun d'un enfant, partent de l'extrémité du champ en marchant l'un vers l'autre le long d'une des deux cordes tendues, et font, en avançant, des trous distans de six à sept pouces. Les enfans qui suivent y déposent de trois à cinq grains qu'ils prennent dans une sébile en bois que l'on approvisionne au besoin. Les planteurs arrivés au bout des cordes en même temps, les replacent à neuf pouces de distance, espacement qu'il faut toujours conserver, et ils recommencent de la même manière. On voit que l'on plante en avançant dans le champ, ce qui fait

que l'on piétine l'ouvrage qu'on laisse derrière soi. Un seul hersage suffit, et encore il n'est nécessaire que dans le cas où la terre n'est pas suffisamment piétinée et les trous bien bouchés.

Cette manière de planter est très-ingénieuse et d'une exécution fort facile. Voici les résultats que donne cette méthode, comparativement à ceux que produit l'ensemencement.

Dans le semis à la volée :

on emploie toujours, selon M. Devred, deux hect. un cinquième de blé par hectare (d'autres prétendent qu'il faut deux hect. et demi, mais la différence n'y fait rien), à 24 francs, ci. . . . . 52 f. 80 c.

Salaire du semeur, à 90 c. par hectare; plus la nourriture, la bière, etc., selon l'usage de la Flandre, estimés 1 fr. 50 c.; supposant qu'un semeur peut ensemencer dans sa journée 8 hectares 04. . . . . 1 08

53 88

Dans le semis au plantoir :

on emploie seulement trente-six litres de blé par hectare, ci. . . . 8 64

Salaire par jour des planteurs et des enfans, à 2 fr. les premiers et 1 fr. les seconds (toujours selon M. Devred); ces quatre ouvriers pouvant planter 45 ares 96 centiares.

Total par hectare. 13 05 21 69

Différence par hectare en faveur du semis au plantoir. 32 19

Report. 32 19

Cet avantage n'est pas le seul que signale M. Devred; il en trouve un bien plus grand dans les produits de la récolte. Voici comme il les présente.

L'hectare planté rapporte, terme moyen, trente-neuf hectolitres quinze litres, à 20 fr. l'hectolitre, ci. 783 fr.

L'hectare ensemencé à la volée rapporte, terme moyen, vingt-six hectolitres dix litres, à 20 fr. l'hectolitre, ci. . . . 522

Différence des produits par hectare en faveur du semis au plantoir, ci. . 261

Total par hectare. 293 19

Un résultat aussi avantageux pourrait paraître exagéré, s'il n'était attesté par un cultivateur éclairé qui présente à l'appui une pratique de vingt ans; et cependant comment se fait-il qu'en présence d'un bénéfice aussi important l'ensemencement à la volée prévale encore partout. Certes, si jamais innovation agricole mérite un examen approfondi, c'est celle-là, puisqu'il peut en résulter une économie immense en grains sur les semailles et une augmentation de produits également fort grande. En effet en adoptant les données de M. Devred, on trouve par hectare une différence en grains non employés pour semences, de 1 hectol. 84 lit., ce qui, sur les 11,250,000 hectares consacrés en France à la culture de toutes les espèces de grains, forme une

économie de. . . . . 20,700,000 hectol.
et une surabondance de ré-
colte de. 146,250,000

Total. . . . . 166,950,000 hectol.

quantité capable de nourrir pendant un an 48 millions d'habitans.

Hâtons-nous de dire toutefois qu'un tel résultat est exagéré, car il a pour base les données prises dans un des départemens les plus productifs de la France. On ne peut guère porter à plus de seize hectolitres la moyenne par hectare de la production par l'ensemencement à la volée; en admettant que la récolte produite par la plantation soit augmentée d'un tiers, proportion indiquée par M. Devred, il en résulterait encore un surcroît de produits
de. . . . . 59,666,000 hect.
qui, joints aux. 20,700,000
d'économie sur les semailles, for-
ment un total de. . . . . 80,366,000 hect.
quantité suffisant encore à la nourriture annuelle d'environ 23 millions d'individus. En Chine, où pour économiser le grain on emploie beaucoup le semis au plantoir, on fait ainsi une réserve capable de nourrir la population de plus d'un royaume.

D'autres motifs viennent encore militer en faveur de ce procédé : 1° il n'est besoin que d'un seul labour; 2° la semence, déposée régulièrement au sein de la terre, y est enterrée convenablement, et y puise une nourriture plus substantielle; 3° la récolte peut être binée et permettre le nettoiement

du terrain; 4° elle offre de l'occupation aux journaliers et un salaire qui n'est pas à dédaigner.

Tant d'avantages, s'ils n'avaient quelques compensations dans la difficulté de l'exécution, dans la nature du sol, ou dans d'autres causes qui les annullent en partie, accuseraient de négligence et d'impéritie tous les agriculteurs qui pourraient les méconnaître. Mais en y réfléchissant on trouve d'abord le plus grand obstacle dans la possibilité de l'exécution. En effet, si l'on considère qu'il faut deux hommes et deux enfans pour semer un hectare en deux jours, on reconnaîtra qu'il est nécessaire d'employer quarante-cinq millions de journées d'hommes et autant d'enfans au travail de cette plantation, ce qui déjà coûterait la somme de 135 millions de francs, au prix indiqué plus haut. Mais comment trouver assez de bras pour fournir à la fois un si grand nombre de journées; car il ne faudrait pas moins d'un million cinq cent mille hommes et autant d'enfans pour faire ce travail en un mois, temps qu'il est convenable de ne jamais dépasser, car les semailles hâtives sont les meilleures. Il est aisé de concevoir qu'une telle masse de travailleurs ne peut être employée à la fois à une œuvre qui souffre peu de retards, et à une époque où d'autres occupations également essentielles réclament aussi des bras. Si nous estimons à vingt-six millions notre population rurale, nous trouvons qu'elle n'est que de treize millions d'hommes; déduisant encore un quart de vieillards et un quart d'enfans incapables de travail, il ne reste que six millions cinq cent mille, dont la moitié au moins est étrangère aux travaux des champs, ce qui porte à trois millions deux cent

cinquante mille les hommes s'occupant directement d'agriculture, mais non tous des travaux manuels; ainsi donc il n'y a pas possibilité de consacrer à ce travail les trois millions d'individus qui y seraient nécessaires.

Ces considérations sans doute ont prouvé l'impossibilité d'adopter généralement le semis du blé au plantoir qui, d'ailleurs, ne paraît pas convenir dans les terrains forts et compactes, où la graine trop enterrée ne reçoit pas les influences de la chaleur atmosphérique, et où dans les temps pluvieux l'eau s'infiltre dans les trous des plantoirs, et fait pourrir les grains. Pour obvier a cette difficulté d'exécution, plusieurs machines ont été inventées sous le nom de *semoirs*, et ont été successivement perfectionnées; le travail se fait plus vite, mais il n'offre pas l'économie de semailles du premier procédé. Cette pratique sera l'objet d'un second et prochain article.

Toujours est-il que le semis au plantoir, bien que son emploi soit prématuré, quant à présent que nous pouvons suffire à notre subsistance par les moyens ordinaires, n'est pas une pratique à dédaigner. Peut-être qu'un jour une population exubérante couvrira notre sol, et alors indépendamment de l'augmentation des terres arables qui pourront être conquises sur les parties incultes de notre territoire, ce procédé concourra à lui offrir du travail et du pain.

DOVERGE.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Observations sur la culture des asperges.

Malgré les divers reproches qui ont été adressés par les auteurs de plusieurs ouvrages d'horticulture à la méthode de cultiver les asperges en fosses, j'ai remarqué que tous les cultivateurs des environs de Paris, qui font de cette plante pour approvisionner les marchés de la capitale, ne la plantaient pas autrement. Sans prétendre décider si ce mode de culture est bon ou mauvais, j'ai cherché à pénétrer les motifs qui le rendaient préférable aux yeux des jardiniers marchands, et je vais les exposer comme je le sens, et dans le but d'appeler sur cette pratique l'attention des personnes qui s'occupent de la culture des asperges.

Je pense d'abord que l'idée de cultiver les asperges en fosses est résultée de la manière dont elles végètent ; on sait que la même griffe n'a pas plus de trois ans de durée, et que pendant cet intervalle il s'en forme une autre, superposée à la première, ce qui fait dire aux jardiniers que l'asperge *remonte*, et ce qui leur a fait penser qu'il était nécessaire d'ajouter tous les ans une certaine épaisseur de terre ; cependant dans les cultures à plat, on cesse de charger, seulement on renouvelle chaque année la terre qui entoure les souches. Il paraît évident, au reste, que l'asperge n'a pas besoin d'être autant enterrée pour produire convenablement. Consultez à ce sujet l'excellent article que

notre collègue, M. Dalbret, a donné dans ces Annales, années 1832-1833, page 141.

Quoi qu'il en soit, une fois l'opinion formée de la nécessité d'enterrer les griffes, afin de pouvoir les charger successivement de terre, on a trouvé qu'il valait mieux défoncer le terrain, et alors pour garder la terre à sa portée, on a jeté sur les intervalles celle retirée des tranchées; et on a formé les ados qui ont valu à cette culture le reproche de priver le plant de l'influence solaire en abritant les fosses. Ce reproche n'est pas, au reste, aussi fondé qu'il le paraît, parce qu'en ouvrant les tranchées du nord au sud, le soleil peut frapper leur intérieur pendant la plus grande partie de la journée.

Cette méthode de culture produisant des asperges plus allongées, les consommateurs se sont habitués à les vouloir ainsi, puisqu'ils les trouvaient constamment dans cet état; et aujourd'hui on courrait risque de ne pas vendre sur les marchés des asperges trop courtes, qui au reste ne seraient pas présentables, et dont les cuisinières ne voudraient pas. D'ailleurs, les cultivateurs marchands, obligés de se hâter dans la cueillette de leurs légumes, risquent beaucoup moins de voir les turions endommagés par le couteau, lorsqu'ils récoltent des asperges qui, étant rechaussées, ont leurs griffes couvertes de sept à huit pouces de terre. Il est donc probable que cette méthode ne sera pas abandonnée de si tôt.

Dans cette pratique, c'est en avril qu'on prend la terre meuble des ados, pour en répandre cinq ou six pouces sur le fond des fosses; on peut même cueillir des asperges pendant deux ou trois jours,

avant de les rechausser, ce qu'on ne fait qu'a cette époque pour les laisser jouir jusque-là de l'influence du soleil du printemps. En novembre ou décembre suivant, on retire à la bêche, ou mieux avec une houe, la terre qui a été employée à rechausser en avril et on la rejette sur les ados. On répand ensuite sur les asperges deux pouces environ de bon fumier bien consommé, ou des curures de mares, que l'on laisse ainsi tout l'hiver, et que l'on recouvre avec la terre des ados au mois d'avril. Les asperges n'ont besoin d'aucune autre façon; il suffit de les biner pour détruire les mauvaises herbes. Si l'on emploie les ados à une récolte quelconque, il faut que le sol en soit débarrassé, lorsqu'on déchausse les asperges. Si l'on ne tenait pas à avoir des asperges aussitôt que possible, on pourrait les rechausser en mars, ce qui les retarde de huit ou dix jours.

L'usage est de ne couper les asperges que jusqu'à la fin de juin, quelquefois même jusqu'au 15 seulement. Après cette époque, on laisse monter les tiges de tout ce qui reste, que l'on ne coupe que lorsqu'elles sont sèches, et lorsqu'il s'agit de rechausser. On prétend qu'en récoltant des asperges plus tard, on altère les souches, et l'on nuit aux produits de l'année suivante, autant sous le rapport de la beauté que sous celui de la quantité. Je n'ai pas fait pareille expérience; mais c'est l'usage admis chez tous les cultivateurs.

JACQUIN aîné.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

POMMIER DU JAPON, *Malus Japonica*, HORT. PAR. *Pyrus Japonica*, BOT. MAG. *Cydonia Japonica*, THUMB.

Ce charmant arbuste est originaire du Japon. Il est généralement recherché à cause de ses belles fleurs nombreuses, d'un rouge vif, qui se développent depuis les premiers jours de mars, et se succèdent jusqu'en mai, et souvent même plus long-temps; mais sa multiplication ne répond pas à l'empressement des amateurs.

Jusqu'à présent, le moyen le plus sûr de le multiplier était de le marcotter. Il prend cependant bien de greffe sur le coignassier, le poirier, le pommier, etc., quoique assez difficilement sur le premier, mais sur tous il ne vit que peu de temps (c'est toutefois sur le poirier que son existence se prolonge davantage). J'ai vu dans plusieurs pépinières des greffes de cet arbuste, faites sur des pommiers et poiriers tiges, hauts de cinq à six pieds, s'y maintenir vivantes pendant deux ou trois ans, sans cependant développer un seul bourgeon, quoique les scions et les gemmes se soient conservés frais par la petite portion de sève qu'ils absorbaient; quelquefois il se développe quelques rameaux maigres et grêles, qui ne résistent que pendant trois ou quatre ans. Il serait cependant bien à désirer que ce procédé eût un plein succès, car on en obtiendrait des effets charmans, cet arbuste étant propre à les produire par ses branches pendantes et divariquées.

On a enfin imaginé un moyen de multiplication prompt et facile. Il consiste à rabattre cet arbuste au printemps, jusqu'à quelques pouces de terre, et à le chausser ou buter au pied, comme cela se fait dans les pépinières, pour la multiplication du coignassier. On obtient ainsi, à l'automne, autant de pieds qu'il s'est développé de tiges. Celles qui n'ont pas émis de racines sont garnies dans leur partie enterrée d'un assez grand nombre de glandes, et lorsqu'elles sont plantées, ces glandes, qui ne sont autre chose que des rudimens de racines, se développent et s'allongent en peu de temps.

Ce joli arbuste ne vit que peu d'années dans les terres fortes, humides ou calcaires; il réussit mieux en terre de bruyère, ou dans un sol argilo-siliceux. Les expositions du nord et du levant sont celles qu'il préfère; il y pousse avec plus de vigueur, et ses fleurs y deviennent plus grandes et brillent d'un plus beau coloris. PÉPIN.

PEUPLIER DU LAC ONTARIO, GRAND BAUMIER à Orléans, *Populus Ontariensis*, HORTUL. II. PARIS., POIT. Bon Jard. 1834. *P. Macrophylla*, LINDL. LOUDON, Hort. brit.

Cet arbre peut, dit-on, s'élever jusqu'à soixante-dix et quatre-vingts pieds; il croît, en effet, avec rapidité dans sa jeunesse et j'en ai vu qui, à trois ans de bouture, avaient plus de douze pieds de haut. Tige droite, branches assez ouvertes, rameaux rougeâtres arrondis bruns, marqués de points blancs, allongés; gemmes ou boutures gros, visqueux et très-odorans; feuilles très-grandes, cor-

diformes à la base, arrondies, pointues, régulièrement et peu profondément dentées; glabres d'un beau vert en dessus, blanchâtres en dessous; fleurs femelles en chatons longs de deux à trois pouces, capsules pyriformes, grosses comme des pois, renfermant un coton blanc très-abondant, dans lequel est nichée une grande quantité de graines très-menues, que jusqu'ici je n'ai pu réussir à faire germer.

Cet arbre ne diffère essentiellement du *Populus candicans*, Hort. Kew. *P. viminea*, Hortul. (peuplier liard, faux baumier), que par des feuilles cordiformes à leur base, et j'ai quelque raison de croire qu'il n'est que l'individu femelle, car tous les sujets que j'ai eu occasion de remarquer sont de ce sexe, et au contraire dans le *Populus candicans* ils sont tous mâles.

Les Anglais citent cet arbre comme ayant été introduit chez eux en 1820; notre savant collègue, M. Noisette, l'a rapporté d'Angleterre en 1823, et dans la notice qu'il a publiée sur cet arbre en 1829, dans le journal de la Société d'Agronomie pratique, page 32, il cite qu'il en existait à Orléans depuis plus de vingt ans. Je suis parfaitement de son avis dans cette assertion, puisque dans le courant de l'été de 1825, j'en trouvai un carré de plus de six cents individus dans les cultures de notre collègue Jacquin, situées à Boissy, sous Saint-Yon. Ces arbres avaient trois ans de boutures, et étaient d'une grande vigueur. Les plançons lui avaient été fournis d'Orléans, où il est connu sous le nom de grand Baumier, ce dont je me suis assuré dans le pays même. Il est donc évident qu'il était cultivé en

France avant qu'il fût introduit en Angleterre. Ce qui vient encore appuyer notre opinion, c'est que cette année 1835, le 20 mars, quelques affaires m'ayant appelé à *Dreux*, à ma première sortie dans la ville, je remarquai, dans la cour d'un moulin, et planté sur le bord de la petite rivière qui le fait fonctionner, un arbre que je jugeai à ses longs chatons, et à l'apparence de son bois, être un peuplier de l'espèce qui nous occupe. Du reste, je passai, et ne pus m'en assurer cette même journée; mais le lendemain j'y retournai avec un pépiniériste de la ville, et alors je me convainquis que je ne m'étais pas trompé. Cet arbre est bien un peuplier de l'Ontario; il a été étêté à la hauteur de vingt ou vingt-cinq pieds, et traité comme plusieurs de ses congénères le sont, c'est-à-dire en grand têtard, duquel on coupe les branches tous les trois à quatre ans. Mesuré près de terre, il a trois pieds six pouces, et quatre pieds au-dessus; son diamètre n'est pas moindre de six pouces; l'écorce en est dans presque toute sa hauteur encore lisse et unie. Il peut avoir de vingt-cinq à trente ans de plantation, n'ayant pu me procurer de documens certains à cet égard; et il m'a paru que s'il n'eût pas été étêté, il aurait formé un bel arbre. On m'a assuré qu'il en existait dans les environs de même espèce, et d'une plus grande dimension; il est donc probable qu'il en est de cultivés sur quelques autres points du territoire, où ils sont confondus avec son congénère, ou son *mâle*, le *Populus candicans* ou Faux Baumier. JACQUES.

Observations sur la végétation des greffes du Cytisus Adami.

Le *Cytisus Adami* est un hybride obtenu en 1828 par M. Adam, pépiniériste à Vitry-sur-Seine, qui le livra d'abord au commerce, sous le nom de *grand Cytise* d'Autriche.

Cette belle variété, qui tient le milieu entre le *Cytisus laburnum*, Lin. (faux ébénier), et le *Cytisus purpureus*, Jacq., a le bois, les feuilles et la disposition des fleurs du premier, et la couleur plus ou moins foncée du dernier. Remarquable par ses belles grappes de fleurs longues et pendantes, d'un rose purpurin, elle ne tarda pas à être multipliée chez les pépiniéristes.

On remarqua en 1833, sur quelques sujets greffés depuis trois ou quatre ans, un bon nombre de petits rameaux, dont le bois et les feuilles revinrent entièrement à leur type, le *Cytisus purpureus*. En 1834, un sujet, greffé avec le *Cytisus Adami*, fournit une tête dont la moitié était bien l'individu greffé; mais l'autre moitié reproduisait le *Cytisus purpureus*, par ses rameaux grêles et ses petites feuilles; et cependant l'une et l'autre avaient pour principe la même greffe. J'ai vu cette année, dans les pépinières de M. Bertin, à Versailles, une greffe de *Cytisus Adami*, qui avait reproduit, et avec les caractères les plus reconnaissables, les *Cytisus laburnum*, *purpureus* et *Adami*. M. Transon-Gombault, très-habile cultivateur, à Orléans, m'a affirmé avoir remarqué le même phénomène dans ses pépinières; dans l'un et l'autre cas, les deux espèces

et leur variété ont donné les fleurs qui leur sont propres.

Un fait aussi anomal, et qui appelle de nouveau les méditations des physiologistes sur les résultats de l'opération de la greffe, m'a paru mériter d'être consigné dans nos Annales, pour devenir un motif d'observations suivies. Elles ne peuvent que jeter un jour nouveau sur une pratique qui, quoique très-ancienne, n'a pas été suffisamment étudiée sous le rapport de l'influence du sujet sur la greffe, et réciproquement, ainsi que sur les causes qui, dans de certaines circonstances, produisent les exceptions aux lois générales admises par l'expérience.

Pépin.

Moyen de planter le rosier du Bengale dans toutes les saisons de l'année.

Rosier du Bengale. *Rosa diversifolia*, Vent. Hort. Cels.; *R. Semperflorens* Jacq.; *R. Indica* Red. et Thor.; *R. Bengalensis* Hort.; originaire de l'Inde.

Tout le monde recherche cette charmante espèce qui se fait remarquer par le coloris de ses nombreuses fleurs presque perpétuelles, malheureusement inodores, et sa brillante végétation qui ne se ralentit que pendant les grands froids. Aussi en plante-t-on une grande quantité dans les jardins. Mais la plupart ont été élevés en pots, afin de ne pas ralentir, par la transplantation, le cours de leur végétation vigoureuse.

Lorsque les individus ont été livrés à la pleine terre, pendant une ou plusieurs années, et qu'il



PHLOX PRINTANIER

Phlox verna.

s'agit de les transplanter, il y a quelques précautions à prendre pour en assurer la reprise, que rendent difficile leurs racines longues et peu chevelues. Elles consistent à rabattre ou couper les tiges près du collet; sans cela, la circulation de la sève étant interrompue, n'alimente plus les branches qui ont besoin d'en absorber une grande quantité pour entretenir leur vigueur; l'écorce se ride, sèche, et souvent le pied ne tarde pas à périr.

Quelques horticulteurs praticiens arrachent et plantent de ces rosiers, pendant tous les mois de l'année où la végétation est le plus active. Ils n'emploient pas d'autre procédé que de couper les branches à un pouce au plus au-dessus du collet. Bientôt après, on voit se développer un assez grand nombre de rameaux qui croissent rapidement et produisent d'énormes panicules de fleurs peu de temps après la transplantation.

J'ai cru devoir indiquer cette pratique d'autant plus applicable aux rosiers, qu'il est peu d'arbustes susceptibles de repousser avec autant de vigueur, à la suite de cette opération, quoiqu'on la fasse dans le moment où ils végètent avec une très-grande activité. Parmi les variétés que cette espèce a fournies par le semis, plusieurs peuvent être traitées de cette manière, et notamment celles qui sont les plus rustiques. PÉPIN.

PHLOX PRINTANIER, *Phlox verna*, HORT. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 53 de ces Annales, année 1832-1833.)

Plante vivace; tiges de cinq à six pouces, rougeâtres, frêles et comme articulées; feuilles oppo-

sèes, persistantes en spatule arrondie, sessiles ou presque sessiles, ciliées sur les bords; scape florale droite, haute de cinq à six pouces, verte, garnie de feuilles étroites, lancéolées, terminée par un corymbe de cinq à six fleurs pédicellées monopétales, à tube long et corolle hypocratériforme, d'un beau rose pourpré, à cinq divisions arrondies. Calice monophylle persistant, vert, à cinq divisions subulées. Toutes les parties de la plante sont velues.

Ce joli Phlox, que nous ne possédons que depuis 1834, sera très-propre à faire des bordures, surtout au pourtour des plates-bandes de terre de bruyère. Il a fleuri pour la première fois dans notre jardin du grand Charonne, où nous le tenions en serre tempérée; mais nous pensons qu'il peut resister au plein air en terre de bruyère. Il n'est pas d'une culture difficile, et à l'automne prochain nous pourrons le livrer au commerce. Il se multiplie de pieds éclatés et de boutures faites après la floraison, soit sur couche, soit à froid en pleine terre de bruyère à l'ombre. Ignorant encore quel degré de froid cette plante peut supporter, il est prudent d'en conserver quelques pieds en orangerie pour parer aux accidens. JACQUIN aîné.

SCILLE DE SIBÉRIE, *Scilla sibirica*, ANDREW, Bot. Repos., tab. 365; *S. præcox*, DONN., WILLD. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 303 de ces Annales, année 1833-1834.)

Plante vivace à bulbes arrondies, de couleur brune, développant constamment trois feuilles gla-



SCILLE DE SIBÉRIE

Scilla Sibirica

bres, d'un beau vert, droites, lancéolées, obtuses, canaliculées, longues de quatre à six pouces, larges de cinq à huit lignes, inclinées après la floraison. Du centre de la bulbe, il se développe alternativement plusieurs hampes qui se succèdent les unes aux autres, et dépassent d'à peu près un pouce la hauteur des feuilles. Elles sont comprimées, anguleuses, et marquées de stries longitudinales, terminées par deux ou trois fleurs alternes, portées chacune par un pédoncule réfléchi, long au plus de deux lignes, et garni à sa base de deux petites bractées membraneuses persistantes. Corolle grande, à six divisions ovales, lancéolées, campanulées, concaves, rotacées, de couleur bleu foncé pendant les premiers jours de la floraison, nuancé de violet pourpré plus tard. Étamines à filets aplatis ne dépassant pas la moitié de la corolle, à anthères ovales; le style est de la longueur des filets; l'ovaire a trois loges, marqué extérieurement de six sillons dont trois plus saillans renferment des graines ovales arrondies.

Cette charmante espèce a été long-temps réunie par quelques auteurs au *Scilla amœna*, Lin., comme en étant une variété. Willdenow en fit une espèce qu'il nomma *S. præcox*, ne connaissant pas la localité dont elle était originaire. Le professeur Pallas l'envoya de Sibérie où elle croît abondamment, ainsi qu'aux environs du Wolga. M. Loddiges la reçut en Angleterre en 1807, et elle est arrivée à Paris en 1825.

Cette espèce est très-précieuse à cultiver par la précocité de ses fleurs, qui sont d'un bel effet et se développent depuis la fin de janvier, lorsque l'hi-

ver n'est pas rigoureux, et se succèdent souvent jusqu'à la mi-avril. Mais le plus souvent sa floraison ne commence que dans le courant de février. C'est l'espèce qui fleurit la première dans ce genre, ensuite le *Scilla bifolia*, LIN., indigène ; elle est très-rustique et s'accommode de tout terrain, pourvu toutefois qu'il ne soit pas fort et humide. Elle réussit très-bien en plein air ; mais on peut en tirer un parti plus avantageux en la cultivant en pots, soit en serre, soit sous châssis, pour l'ornement et la décoration des serres et des appartemens, à une époque où les fleurs sont rares et par conséquent recherchées. On peut l'alterner avec les Jacinthes, et le *Tulipa suaveolens* (duc de Thol.). Sa couleur bleue tranche agréablement sur celles de ces deux plantes, qui sont les seules que l'on chauffe pour obtenir leur floraison à cette époque.

Ces deux plantes sont également très-convenables pour former, avec la Scille qui nous occupe, des bordures ou plates-bandes où elles produisent toutes trois un joli effet par leur floraison simultanée, et leur développement à peu près égal.

La Scille de Sibérie se multiplie par ses cayeux, et facilement par graines, qu'il faut semer en pots ou terrines remplis de terre meuble et sabloneuse, aussitôt leur maturité, et dont on repique le plant en terre meuble bien préparée, lorsqu'il a acquis assez de force.

Lorsqu'elle est en pleine terre, il faut relever les ognons tous les deux ou trois ans, en septembre ou octobre, enlever les cayeux qui se trouvent à la base des bulbes, et planter immédiatement si on le juge convenable. Du reste on peut conserver ces cayeux

qui durent aussi long-temps hors de terre que ceux des autres liliacées.

Cette plante, quoique déjà ancienne, nous a cependant paru digne d'être représentée, parce que sa floraison hâtive est la cause qu'elle est presque ignorée, et jusqu'à présent même elle n'est cultivée que dans peu d'établissemens. Elle existe chez notre collègue, M. Jacquin, et chez quelques autres horticulteurs de Paris. PÉPIN.

Note sur la culture de la giroflée des jardins, dite grosse giroflée.

Cette plante, que tout le monde connaît, est assez difficile à la reprise, à cause du peu de chevelu de ses racines. Voici comme je la cultive depuis plusieurs années, et avec un succès constant.

Je sème sur couche à la fin de février ou au commencement de mars; lorsque le plant a une feuille, quelquefois même avant, je le repique sur une autre couche, en espaçant les pieds de deux pouces, et en pinçant le bout de la racine, cette fois seulement.

A la fin d'avril, ou un peu plus tard, je lève mes plants avec la houlette, et je les replante une seconde fois, en les espaçant de six à huit pouces. Dans les premiers jours de juin, je renouvelle cette opération, et je mets les giroflées en place dans un terrain bien préparé où elles doivent rester jusqu'au moment de les empoter. Dans cette opération, le plant a déjà une petite motte qu'il importe de bien ménager. Quinze jours avant le moment de les mettre en pots, je soulève avec la bêche chaque pied qui marque fleur. Cette opération rompant ordinaire-

ment plusieurs racines, je donne immédiatement un arrosement copieux. Il en résulte qu'au moment d'empoter, toutes les racines se trouvent regarnies de chevelu, ce qui permet de laisser à la plante une motte convenable qui l'empêche de faner après qu'elle est en pots.

Il faut se garder de couper aucune racine, parce qu'il en résulte des chancres qui font périr la plante. On rentre les pots en serre tempérée pendant l'hiver; mais il n'y faut point de feu, parce que la chaleur fait étioler les giroflées, ainsi que le manque d'air. Quand on les sort de l'orangerie, il ne faut pas non plus les exposer au grand soleil, qui en tue souvent beaucoup; on les dépose à l'endroit où l'on veut les faire fleurir, en les abritant un peu pendant quelques jours. UTINET.

ORANGERIE.

FUCHSIE GLOBULEUSE, *Fuchsia globifera*, HORT. ANGL. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 33, JOURNAL ET FLORE DES JARDINS.)

Arbuste paraissant ne pas devoir s'élever beaucoup, fleurissant n'ayant que quatre à six pouces de haut; tiges grises, jeunes rameaux d'un beau rouge, ayant de la tendance à se recourber vers le bas, ce qu'il a de commun avec son congénère *F. macrostemma*, qui fait le même effet; feuilles opposées, quelquefois ternées, portées sur de courts pétioles rouges; limbe ovale pointu, un peu cordiforme à la base, à dents peu profondes et écartées, glabre sur les deux surfaces et un peu rougeâtre; fleurs sortant une à deux de chacune des aiselles



FUCHSIE GLOBULEUSE

Fuchsia globifera.

des feuilles; pédoncule grêle, pendant, rougeâtre, long de neuf à dix lignes; ovaire d'un vert brun, portant à son sommet un calice presque globuleux, avec une pointe particulière avant son épanouissement, à quatre divisions d'un beau rouge à demi ouvertes étant épanouies; corolle de quatre pétales courts, ou moitié moins longs que les divisions calicinales, obtus, à bords entiers, un peu roulés en tube et d'un beau violet; huit étamines à filets violacés, de grandeur inégale et près de moitié plus longs que les divisions calicinales; style de même couleur que les étamines et plus long qu'elles, terminé par un gros stigmate rouge en forme de massue pointue.

J'ai vu pour la première fois ce joli arbuste, chez M. Lafey, à Auteuil, en 1832; je l'ai reçu en 1833 d'Abbeville, et actuellement il se trouve chez plusieurs cultivateurs et amateurs. On le multiplie facilement de boutures, et la serre tempérée ou les châssis lui conviennent, ainsi que la terre de bruyère légère. J'ignore son pays originaire.

JACQUES.

MUTISIE GRACIEUSE, *Mutisia speciosa*, AIT. (Syngénésie-Polygamie superflue, LIN.; composées, JUSS.)

Plante originaire du Brésil, à tige et branches anguleuses; feuilles alternes, pinnées, à six ou sept folioles de chaque côté, légèrement couvertes d'un duvet aranéeux, et devenant glabres en vieillissant. Chaque foliole, d'un pouce de long, ovale, lancéolée, très-aiguë, entière, rétrécie à la base,

sessile, trinervée; pétiole commun, grêle et terminé par une vrille herbacée. Stipules elliptiques; pédoncule terminal très-long, sillonné avec une ou deux bractées, portant une grande fleur simple, de beaucoup d'apparence; involucre long cylindrique, couvert d'un grand nombre de petites écailles ovales oblongues, aiguës et réfléchies en dessous, droites et obtuses en dessus. Les demi-fleurons de la circonférence femelles sont au nombre de seize, sur un seul rang, composés chacun d'un tube très-mince et long, terminés par deux lèvres, l'extérieure en languette très-dentée, d'un pourpre magnifique; l'intérieure à deux divisions filiformes laciniées et d'un pourpre pâle; le limbe est garni de cinq filamens d'étamines stériles; style long, stigmate bilobé; aigrette plumeuse, égale aux trois quarts de la longueur du demi-fleuron; graine oblongue; les fleurons du centre, réguliers, tubuleux, jaunâtres, à cinq dents, divisés au sommet en deux ou cinq découpures égales, ou plus souvent en trois inégales, dont la plus large est tridentée. Anthères longues, verdâtres, saillantes, avec deux longues soies à la base; le style, l'aigrette et la graine, semblables à ceux des demi-fleurons.

Cette jolie plante, introduite en Angleterre vers 1827, est encore rare chez nous. On la cultive en serre tempérée, et on la multiplie de boutures, ce qu'il faut renouveler souvent. Elle paraît acquérir un grand développement dans son pays natal.

Cels frères.



APONOGÉTON À DEUX ÉPIS

Aponogeton Bistachion

APONOGÉTON, LIN. PERSOON, LAMARCK. Hexandrie trigynie, LIN. Potamées, JUSS. DESF. Cat. fluviales. LOUDON, Cat. brit.

Caractères génériques. Épis composés d'écailles simples ou bipartites ; calice nul, corolle idem, six à douze étamines, trois à quatre ovaires, autant de styles, de stigmates et de capsules, renfermant chacune trois graines.

APONOGÉTON A DEUX ÉPIS, *Aponogeton distachion;* LIN. fils, AITON, HUMBERG. (Voyez la planche.)

Racines tubéreuses, produisant plusieurs pétioles plus ou moins allongés, suivant la profondeur de l'eau où la plante croît, arrondis, souvent tordus sur eux-mêmes, très-glabres, d'un beau vert, portant à leur sommet une feuille à limbe plane, ovale linéaire, presque obtuse, glabre et très-entière sur les bords, de trois à quatre pouces de long, sur douze à dix-huit lignes de large, à nervure médiane saillante en dessous ; deux autres nervures se remarquent de chaque côté de celle-ci, mais ne sont que très-peu saillantes ; elles nagent sur l'eau étant appliquées par leur surface inférieure ; hampe simple, arrondie, amincie du bas, un peu renflée dans le haut, sortant au-dehors de l'eau, au moment de la floraison, et portant un épi bifide, dont les deux branches sont plus ou moins ouvertes, et composées chacune de douze à vingt bractées ovales, entières, et d'un beau blanc. A la base de chaque écaille se trouvent six à douze étamines à filets blancs et anthères noires, trois à quatre ovaires à stig-

mates sessiles et obtus. Ses fleurs se montrent à diverses époques de l'année, et exhalent une odeur particulière et très-suave.

Cette plante aquatique et intéressante est originaire du Cap de Bonne-Espérance. Elle a été introduite en Angleterre en 1788, et nous la cultivons à Neuilly depuis 1819. La culture en est facile; la bulbe doit être placée dans un pot rempli de terre de bruyère tourbeuse, déposé lui-même dans un baquet rempli d'eau, dont la superficie doit dépasser les bords du pot de quelques pouces. On aura soin de renouveler l'eau en remplissant le baquet, au fur et à mesure de l'évaporation; l'été, ce baquet sera placé en plein air à bonne exposition, et l'hiver rentré sous un châssis ou en orangerie, où la gelée ne pénètre pas. Il est certain que, placée dans un bassin assez profond pour que la gelée n'atteigne pas ses bulbes, elle y croîtrait facilement, et s'y multiplierait par ses graines, comme elle l'a fait dans le baquet où je la cultive.

L'odeur de cette plante est très-agréable, et sa culture n'étant pas difficile, elle mériterait d'être plus répandue qu'elle ne l'est, ainsi que plusieurs autres plantes aquatiques, qui sont en général trop négligées des amateurs.

Du reste, on peut consulter un excellent article sur les plantes aquatiques, publié par notre collègue Pépin, dans la *Flore des Jardins*, page 152, où la culture de cette plante, comme de plusieurs autres, est parfaitement détaillée.

JACQUES.

CORRESPONDANCE.

Extrait d'une lettre de M. Boucot, jardinier en chef du jardin de botanique d'Orléans.

« Je profite encore de cette occasion pour vous faire connaître que notre *Sterculia platanifolia*, que vous connaissez, et qui a parfaitement résisté à l'hiver de 1829-1830, a donné une grande quantité de graines, que je crois être parvenues à tout leur point de parfaite maturité ; je me fais un plaisir de vous en envoyer un échantillon pour votre herbier.

« Nous avons été également favorisés, cette année, de la floraison de quelques autres plantes qui ne fleurissent que rarement dans les serres de Paris ou des environs. Je vais donc sommairement vous en citer quelques-unes : la première, dont la floraison est, je crois, peu connue, est le *Cereus triangularis*, Decand., *Cactus triangularis*, Linn., dont la superbe fleur n'a été que peu ou point observée en France. Cette circonstance et la rareté de la floraison sont fâcheuses, car c'est une des plus belles fleurs que j'aie vues : elle se présente verticalement, au lieu d'être horizontale, comme dans le *C. grandiflorus*, d'un blanc pur, surtout en dedans, où les étamines, très-nombreuses, forment comme une jolie collerette autour de la corolle ; le tube a plus de huit pouces de long, et le limbe près d'un pied de diamètre ; il est fâcheux qu'une aussi jolie fleur ne dure qu'une nuit, comme celle de sa congénère (*C. glandiflorus*), dont elle n'a pas l'odeur suave.

« Un *Cactus melocactus* (*melocactus communis*)

nous a aussi fleuri, et donné même beaucoup de graines; mais, comme vous le savez, les fleurs de cette plante ne sont que peu apparentes.

« Un *Convolvulus nervosus* (*ipomea nervosa*), *letsomia splendens*, Hort., nous a aussi donné ses jolies fleurs, quoique le pied soit beaucoup moins fort que celui que vous cultivez dans vos serres; nous avons encore eu le *Casuarina equisetifolia*, et quelques autres plantes moins intéressantes.

« Mes *poinciana pulcherrima*, quoique ayant de cinq à six pieds de haut, et quatre à cinq ans de semis, n'ont encore donné aucune apparence de fleur, malgré leur vigueur; enfin, espérons que nous serons plus heureux l'an prochain; dans ce cas, je me ferais un vrai plaisir de vous le faire savoir, comme vous m'en avez témoigné le désir. »

Observations. Dans les plantes que vient de citer M. Boucot, il en est qui fleurissent assez ordinairement; mais celle qui me paraît avoir été le moins observée, le *Cereus triangularis*, mérite d'être signalée par la rareté de sa floraison. Jacques.

NOUVELLES.

Ruitzie palmée, *Ruitzia palmata*, Cat. Desf.; *Ruitzia variabilis*, Persoon; originaire de l'île Bourbon.

Cet arbrisseau, qui n'est remarquable que par son port élégant et ses feuilles blanches, a fleuri pour la première fois dans les serres du Muséum. Fleurs en paquet, ne s'épanouissant que deux ou trois ensemble, de couleur rose et de quatre à

six lignes de diamètre. Elles sont presque cachées par les feuilles : celles-ci sont quelquefois découpées très-profondément, et d'autres fois à peine échancrées.

Cette plante, quoique rare, sera médiocrement recherchée par les amateurs, à cause du peu d'apparence de ses fleurs. On la cultive en serre chaude et terre mélangée, et on la multiplie assez facilement de marcottes. NEUMANN.

ÉPIDENDRE ODORANT, *Epidendrum fragrans*, SWARTZ. Cette orchidée, originaire de la Jamaïque, a fleuri pour la première fois en janvier dernier dans la serre chaude du Jardin. Elle y existe depuis cinq mois seulement, et y a été envoyée par M. Parmentier d'Enghien, sous le nom d'*epidendrum cochleatum Parmentieri*. C'est évidemment une erreur; car cette plante n'est pas une variété, mais bien l'espèce décrite dans Swartz, Persoon, etc.

Les tiges sont des renflemens allongés, au bout desquels sont ordinairement deux feuilles en gouttière, longues d'environ dix pouces et larges d'un. La hampe n'a qu'une feuille; la seconde paraît être remplacée par la spathe qui s'élève du centre de la tige.

Les fleurs sont au nombre de deux, ce qui est probablement dû à l'état de la plante, qui a un peu souffert; car, d'après les auteurs que j'ai cités, elles paraissent devoir être en plus grand nombre. Elles sont d'un blanc sale un peu jaunâtre.

Le calice est supère à six divisions, y compris le nectaire qui est coloré. Les anthères sont insérées

sur un filet très-court, et remplis d'un pollen glutineux. Il n'y a pas d'apparence de fruits.

Je cultive cette orchidée dans une composition de mousse bien consommée, d'un peu de terre de bruyère, et des tessons mélangés dans la masse, dans une serre très-chaude, humide et peu exposée au soleil.

La fleur est odorante, mais d'une odeur peu agréable. Ce caractère est si rare dans les orchidées, qu'il suffit seul pour distinguer cette espèce parmi ses congénères. NEUMANN.

CAMELLIA. (Voyez page 84, Annales de Flore et de Pomone, 1832-33.)

Camellia kissi, WALLICH, DECAND., prod. 1, page 529. Feuilles ovales, oblongues, acuminées, à dents aiguës; fleurs presque solitaires, sessiles, axillaires, ou comme terminales, à trois styles. DECAND.

Arbrisseau pouvant atteindre à peu près la taille du *C. Japonica*; tige et rameaux gris, ayant de la tendance à prendre la forme pyramidale; feuilles alternes, pétiolées, ovales, oblongues, acuminées, dentées en scie à dents aiguës ou mucronées par une pointe glanduleuse, d'un beau vert lisse en dessus; la nervure médiane à sa base et le pétiole sont munis de poils courts et brunâtres. Fleurs axillaires paraissant quelquefois terminales, sessiles, composées d'un calice à sept ou neuf écailles scarieuses, caduques et extérieures; deux à trois écailles intérieures persistent et sont de la couleur des pétales : ceux-ci, au nombre de quatre à cinq, sont attachés sous les étamines, d'un blanc jaunâtre, échancrés

ou comme crépus au sommet; étamines nombreuses de moitié plus courtes que les pétales, à filamens jaunâtres et à peine monadelphes à la base; trois styles divergens au sommet où ils sont libres, réunis dans le reste de leur longueur. La fleur ouverte n'a pas plus de huit à dix lignes de diamètre; la floraison a eu lieu sous châssis froid, en février et mars.

Observations. Cet arbrisseau a des rapports avec les *C. sesenqua* et *olœifera*. Sa fleur se rapproche aussi de celle des *Thea*, ce qui augmente encore l'analogie qui existe entre ces deux genres.

L'espèce que je viens de décrire est originaire du Népaule; cultivée en Angleterre depuis 1823, nous l'avons reçue de Belgique en 1834. C'est une plante d'école ou d'amateur qui n'a aucun agrément. Elle se multiplie de boutures, de marcottes, et par la greffe sur le *camellia Japonica*. Une bonne orangerie ou le châssis froid lui conviennent. JACQUES.

BIBLIOGRAPHIE.

FLORE PITTORESQUE ET MÉDICALE DES ANTILLES, ou Histoire naturelle des plantes usuelles des colonies françaises, anglaises, espagnoles et portugaises, par M. *E. Descourtilz*, docteur en médecine, etc.; peinte d'après les dessins faits sur les lieux, par M. *Th. Descourtilz*. 2e édition (1).

Cet ouvrage, dont les divers journaux ont parlé avec éloge, est digne de trouver place dans les

(1) 8 vol. in-8°, formant 150 livraisons avec 600 plantes gravées et coloriées au pinceau. Prix de la livraison, 2 fr.,

bibliothèques formées avec goût. Bien que toutes les ressources de la science y aient été employées, il offre cependant une lecture agréable dans le précis historique qui accompagne chaque plante, et des renseignemens précieux qu'on ne trouve nulle part. Il convient donc aux gens du monde comme aux médecins, aux pharmaciens, aux cultivateurs; et l'exécution des figures est telle, qu'elles peuvent servir de modèles aux dessinateurs qui consacrent leurs pinceaux à la représentation des beautés végétales.

En mettant cette seconde édition à un prix moindre de moitié de celui de la première, l'éditeur a fait une chose utile et qui doit engager tous ceux que l'histoire naturelle et particulièrement la botanique intéressent, à se procurer un ouvrage pour l'acquisition duquel il leur offre d'ailleurs toutes les facilités. DOVERGE.

ERRATA.

N° d'Avril, page 213, ligne 16, qui sont un peu *coulées* en dessous, *lisez :* qui sont un peu roulées en dessous.

---

ou 300 fr. l'ouvrage complet. On peut retirer deux ou plusieurs livraisons par mois. L'éditeur livrera l'ouvrage complet aux personnes qui prendront l'engagement de le payer à termes fixes. Celles qui voudraient le payer comptant jouiront sur le prix total d'une remise de 10 pour cent. On souscrit chez le libraire ROUSSELON, éditeur de ces Annales, qui prendra tous les arrangemens qui pourront convenir aux souscripteurs.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

MÉTÉOROLOGIE.

Observations sur la température du 16 *au* 20 *avril* 1835.

Le 16, à six heures du soir, le vent était nord et le temps très-froid ; le ciel avait été nuageux toute la journée, mais à cette heure il s'éclaircit, ce qui fit prévoir et craindre une gelée pour la nuit suivante, avec d'autant plus de raisons que ce jour-là il était tombé quelques grêlons et flocons de neige. A neuf heures du soir le thermomètre ne marquait que + 3°, et le froid paraissait vif. Le lendemain matin, à quatre heures et demie, je pus à peine en croire mes yeux. Au lieu d'une assez forte gelée que j'attendais, la terre était couverte de près de quatre pouces de neige, ainsi que tous les arbres dont la plupart en feuilles et en fleurs l'avaient retenue en quantité. Leurs branches formaient comme de grosses guirlandes diversement contournées et du plus beau blanc que relevait le vert frais du feuillage qui se montrait par intervalles. Ce spectacle vraiment pittoresque et digne d'inspirer

les pinceaux des peintres qui se plaisent à reproduire les scènes gracieuses ou sauvages de la nature, avait quelque chose d'agréable et de pénible à la fois; ce manteau de l'hiver, jeté sur les jeunes pousses du printemps comme pour les étouffer, attristait l'âme par les tristes réflexions qui se présentaient en foule, tandis que l'imagination s'exaltait à la vue des contrastes qu'offrait ce singulier phénomène. Toutefois en pensant que la neige était la meilleure couverture contre l'intensité du froid, que le thermomètre d'ailleurs n'était qu'à peine au-dessous de zéro, je sentis mes craintes se dissiper. En effet, lorsque dans la journée la neige eut disparu presque complètement malgré que le vent fût resté au nord, je reconnus par un examen attentif que cet accident n'avait causé aucun dommage aux fruits ni à la vigne, et que les jeunes semis d'arbres et arbustes n'en avaient aucunement souffert. Il est possible que quelques seigles épais aient été couchés sous le poids de la neige, mais cet accident n'a pu être que partiel et peu important, et que quelques rameaux de jeunes arbres aient également succombé sous la charge.

Le soir du 17, le ciel s'éclaircit encore, le thermomètre à six heures n'était qu'à + 3°, et une gelée paraissait imminente : en effet, le lendemain 18, le thermomètre marquait un peu plus de — 2°: aussi la gelée était forte, et, quoique très-blanche, on trouvait de la glace sur les petites flaques d'eau, dans les chemins et ailleurs. J'en ai vu sur des baquets exposés à toute l'influence du rayonnement, qui n'était pas fondue encore à neuf heures du matin. Heureusement qu'alors les rayons du soleil étaient

interceptés par d'assez nombreux nuages qui atténuèrent un peu les effets et le mal que cette gelée aurait pu produire. Le dimanche, 19, il n'y eut point de gelée; le baromètre remontait, et le soir un ciel pur, qui se conserva ainsi toute la nuit, amena une gelée dont l'intensité était indiquée le lendemain matin par — 2° du thermomètre.

Il est impossible que ces deux gelées successives n'aient point été funestes à la végétation, qui, sans être trop avancée pour la saison, l'était cependant assez pour inspirer des craintes. En effet, dès le lendemain on s'aperçut que la vigne avait souffert dans quelques localités, et surtout dans les lieux bas. On dit que quelques départemens, et notamment le Loiret, ont été plus maltraités que nous dans cette circonstance; espérons que le mal sera moins grand qu'on ne le pense. Les abricotiers, dont les fruits très-nombreux étaient déjà noués, n'ont point souffert; il en est de même des cerisiers et pruniers, qui étaient en fleurs; les pêchers en espaliers ont également échappé au désastre; mais les noyers qui étaient un peu avancés ont perdu leurs bourgeons, et conséquemment n'auront point de fruits.

Les jeunes pousses des *gleditzia Sinensis*, *kœlreuteria*, *rhus toxicodendron*, *diospyros lotus*, *pavia macrostachia*, *morus alba*, *morus multicaulis*, *fraxinus ornus*, etc., ont été détruites; les feuilles du *populus Ontariensis*, qui déjà avaient plus de deux pouces de long, ont été tachées seulement. J'ai aussi perdu quelques semis, notamment une planche de frêne à fleur (*fraxinus ornus*), tandis qu'à côté le frêne commun (*fraxinus excelsior*) n'a aucunement souffert. Quelques *gleditzia triacanthos*,

sortis de terre, ont succombé. Les *cerasus mahaleb*, *padus*, *avium*, les *æsculus*, les *berberis*, pareillement levés, n'ont éprouvé aucune atteinte. Maintenant que le printemps paraît suivre son cours de manière à répandre sur la terre sa douce et salutaire influence, nous avons tout lieu d'espérer, à moins qu'il survienne des sinistres, au reste fort peu probables, que l'année 1835 sera abondante en fruits et généralement favorable aux produits de l'horticulture et de l'agriculture. JACQUES.

INSECTES NUISIBLES.

De l'altise bleue ou tiquet.

Il est des circonstances où les jardiniers sont obligés de fournir toute l'année des raves et radis pour la table de leurs maîtres. La plus grande difficulté n'est pas de les cultiver sous verre pour primeur, car on voit rarement alors les altises s'introduire sous les châssis; mais il arrive assez souvent que les semences du printemps et de l'été en pleine terre se trouvent détruites ou fort maltraitées par ces insectes, qui dévorent en peu de jours les feuilles séminales ou cotylédons de toutes les plantes de la famille des crucifères, quelquefois les plantes entières déjà fortes. J'ai vu une cressonnière de plusieurs perches d'étendue, que j'avais plantée moi-même, entièrement ravagée pendant tout un été par les tiquets, qui rongeaient les feuilles jusqu'à fleur d'eau. L'année dernière a été très-remarquable par les dévastations de ces insectes, dont la sécheresse a favorisé la multiplication; les choux surtout ont beaucoup souffert, car tandis

que les vers blancs rongeaient les racines, les altises dévoraient les feuilles.

On a proposé divers moyens pour arrêter les ravages des tiquets, mais tous me paraissent peu convenables. Par exemple, on a conseillé de répandre de la cendre sur les plantes; mais, comme on est obligé d'arroser souvent, il faut recommencer cette opération tous les jours; d'ailleurs on sait que les plantes se plaisent peu dans la poussière, qui, en bouchant les pores des feuilles, les ferait périr par asphyxie. Les décoctions de plantes à odeur forte ne sont pas non plus très-convenables pour les jeunes plants, toujours assez délicats. Je vais indiquer un moyen fort simple qui m'a toujours bien réussi, et que chacun peut employer, car il est facile et peu dispendieux.

Quand on sème des radis, des choux, etc., on est dans l'usage de les terreauter; cette opération est d'autant plus nécessaire que, les graines étant peu ou pas du tout enterrées, il est bon qu'elles soient recouvertes d'une légère couche de terreau ou paillis aux trois quarts consommé. Pour remplacer ces matières, je me suis servi depuis long-temps de crottin de cheval, le plus récemment sorti de l'écurie. Il ne s'agit que de le battre un peu pour l'émietter, et en garnir le terrain d'une légère épaisseur; on arrose par-dessus, et en peu de jours le plant sort de terre et n'est jamais attaqué par les altises. J'attribue ce fait à l'odeur pénétrante que répand la fiente de cheval étendue au soleil. Toujours est-il que ces insectes n'approchent pas, et que les jardiniers peuvent par ce moyen garantir pendant tout l'été leur semis de crucifères.

Ce n'est pas seulement dans les jardins que ce procédé peut être employé ; il me semble qu'il serait possible d'en tirer parti dans la grande culture, où quelquefois des champs entiers de navets, pastels, et autres espèces de la même famille, sont dévorés en peu de jours. Il faudrait sans doute modifier la manière d'employer la fiente de cheval. Il suffirait, je pense, de l'étendre toute brute çà et là, à peu près également partout, comme on le fait pour la poudrette ou autres engrais. C'en serait un d'ailleurs fort utile pour la terre lors du retournage du sol. Ce procédé aurait encore un effet plus durable ; le crottin n'étant pas continuellement lavé par l'eau des arrosemens, ne recevant que les pluies et les rosées, son odeur se conserverait assez longtemps pour que les plantes aient pris une force suffisante pour être moins attaquables par les altises. Je pense que huit à dix brouettées ordinaires suffiraient pour un arpent.

M. Poiteau a inséré, il y a quelques mois, dans les *Annales de la Société d'Horticulture de Paris*, un extrait d'un article de *l'Horticulteur belge*, que je crois devoir reproduire ici textuellement. « L'auteur (de l'article), dit M. Poiteau, ayant vu un semis de choux dévoré par les altises dans un endroit où l'on n'en remarquait pas auparavant, a voulu savoir d'où elles provenaient. Il a fait un nouveau semis, l'a de suite recouvert d'une gaze très-fine, et cependant, dès que les cotylédons parurent, un grand nombre d'altises les dévorèrent. Cette expérience a prouvé à l'auteur que les altises ne provenaient pas du dehors. Alors il a mis, sur un feu ardent, dans un pot de fer fondu, la terre destinée à

recevoir la graine de choux, ne s'est servi pour arroser que d'eau qu'il avait fait bouillir lui-même, a soigneusement recouvert ce nouveau semis d'une gaze très-fine, et pourtant des altises dévorèrent encore ses jeunes plantes. Convaincu que ces insectes ne pouvaient provenir de la terre, ni de l'eau, ni de l'air, il examina les graines dont il se servait, avec une forte lentille; il trouva que la plupart portaient des points blancs et plats au nombre d'un à cinq, et se crut en droit de regarder ces petits points comme des œufs. Afin de les détruire, il trempa les graines, pendant vingt-quatre heures, dans une forte saumure, et les confia ensuite à la terre. Les jeunes plantes levèrent, se développèrent parfaitement, et aucune altise ne parut. Des expériences répétées lui ont même appris qu'il suffit que les graines restent trois heures dans la saumure pour que les œufs, dit-il, soient détruits, et qu'il ne paraisse aucune altise sur la jeune plante. »

Dans le numéro de mai courant des mêmes Annales, un membre de la Société d'Horticulture, habitant l'Oise, affirme avoir employé ce procédé, et déclare qu'il a parfaitement réussi. Je n'ai pas fait cette expérience, et je ne suis pas assez versé dans les moyens de reproduction que la nature a assignés aux insectes qui nous occupent, pour appuyer ou contredire ces assertions, et je les livre aux lecteurs comme un fait à vérifier, et qui peut être utile dans beaucoup de circonstances, si l'expérience vient le confirmer.

Duval, à Chaville.

HORTICULTURE.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

Note sur l'Agave americana.

Il paraît que l'année 1829 a été avantageuse à la floraison de cette plante, puisqu'on cite qu'il en a fleuri dix-huit aux environs de Toulon, et une au pavillon de la Jonchère, près de Rueil et de La Malmaison.

Dans celle-ci, la hampe centrale a avorté, et n'est parvenue qu'à trois pieds d'élévation; deux hampes latérales se sont développées, et ont atteint six à sept pieds. C'est une de ces dernières que j'ai présentée à la Société d'Horticulture de Paris, le 7 octobre 1829. L'année suivante, un pied en caisse a fleuri à l'orangerie du château de Versailles, et MM. Lemoine et Philippar fils ont publié un bon mémoire sur cette plante, inséré dans les Annales de la société que je viens de citer, tome 7, trente-huitième livraison.

D'après une note et une lithographie que vient de nous adresser M. Dudresnay, amateur à Saint-Pol-de-Léon, département du Finistère, il a eu l'avantage, en 1827, d'avoir chez lui une de ces plantes en fleur, laquelle n'était guère âgée de plus de trente ans, et dont la hampe s'est élevée à vingt-cinq pieds, portant de trois à quatre mille fleurs, distribuées sur quarante rameaux, dont l'ensemble formait une immense et superbe girandole. La floraison de la plante de M. Dudresnay a donc été antérieure de deux ans à celles de Toulon, et de trois à celle de

l'orangerie de Versailles, et sa hampe est celle qui s'est le plus élevée de celles parvenues à ma connaissance. Il est vrai que celles de la Jonchère et de Versailles avaient toujours été en caisse, tandis que celle de Saint-Pol-de-Léon a toujours été livrée à la pleine terre, ce qui nécessairement doit l'avoir rendue beaucoup plus vigoureuse.

Il résulterait de la note de M. Dudresnay, que cette plante peut être cultivée en plein air dans plusieurs localités de la France, et même peut-être aux environs de Paris, à quelques bonnes expositions et avec quelques soins indispensables aux plantes ou arbustes dont on tente l'acclimatation.

JACQUES.

Note sur quelques plantes grasses qui, depuis deux ans, résistent aux intempéries de l'hiver.

A l'appui de la note qui précède, je vais citer quelques faits qui peuvent engager à essayer en plein air la culture de plusieurs plantes grasses. Après l'hiver de 1832 à 1833, je remarquai sur une terrasse terminant une maison élevée d'un septième étage plusieurs branches de *cactus flagelliformis*, LIN.; elles avaient été cassées à l'automne, au moment où les froids commençaient à se faire sentir, et avaient passé l'hiver dans cet état sans aucune espèce d'altération. Cependant le thermomètre était descendu à un degré au-dessous de 0.

A l'automne de 1833, on laissa à l'air libre et exposés à toutes les intempéries deux *cactus mamillaris*, LIN.; deux *cactus pseudo-mamillaris*, SALM.; un *cactus opuntia*, LIN.; un *cactus flagelliformis*, LINN.;

deux *aloe carinata*, Dec., qui ne cessèrent pas de végéter, et qui, l'été suivant, 1834, prirent un accroissement considérable et développèrent un grand nombre de branches et de bourgeons. On les a laissés également à l'air libre à l'automne dernier, et aujourd'hui ils sont dans un état de santé parfaite. Malgré que ces deux hivers aient été peu rigoureux, nous avons cependant eu des nuits où le thermomètre est descendu à quatre ou six degrés sous 0, et la terre où ces plantes vivaient a toujours été plutôt humide que sèche.

Ces faits prouvent que ces plantes ne sont pas aussi délicates qu'on le pense généralement. Toutefois, j'attribue à l'élévation où on les a tenues le succès de cette expérience, à cause de la plus grande agitation de l'air qui règne à cette hauteur. C'est également la même cause qui me porte à croire que dans les jardins qui se trouvent près de la mer, ces plantes passeraient l'hiver à l'air libre, et principalement sur les côtes de Bretagne et de Normandie, où les vents, continuellement en mouvement, rompent le rayonnement et diminuent l'intensité du froid. Pépin.

SERRE TEMPÉRÉE.

Épacride changeante, *Epacris variabilis*; Hort. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 346 de ces Annales, année 1833-1834.)

Tige ligneuse, garnie de feuilles ouvertes, lancéolées, acuminées, plus large que dans l'*impressa*, terminée par des fleurs axillaires d'un rose-carmin moins vif que dans cette espèce. Calice com-



EPACRIDE CHANGEANTE

Epacris variabilis.

posé de douze à quinze écailles courtes, légèrement frangées sur les bords, imbriquées vers le sommet; corolle entièrement lisse, tube comprimé à sa base par cinq cavités comme dans l'*impressa;* limbe plus évasé, d'un coloris variant du rose carminé au rose pâle. Filamens des étamines presque invisibles; style simple, surmonté d'un stigmate verdâtre, rugueux; anthères uniloculaires.

Nous pensons que cette jolie espèce est originaire du même pays que l'*impressa* (Nouvelle-Hollande). Elle fleurit au commencement du printemps, et peut, avec avantage, disputer le pas à l'espèce que nous venons de citer, par l'élégance de son port et la multitude des fleurs dont elle se couvre, qui, quoique d'un coloris moins vif, n'en font pas moins un effet agréable. Nous l'avons reçue de Belgique, où elle est encore rare, sa multiplication étant assez difficile. Du reste, la culture est la même que celle de l'*impressa* (voyez cet article). CELS FRÈRES.

PRIMEVÈRE, *Primula*, LIN., PERS. DECAND. LAM. Pentandrie monogynie, LIN. Lysimachies, JUSSIEU, DESFONT.

Caractères génériques. Calice persistant, à cinq divisions plus ou moins profondes, tubuleux; corolle tubulée à cinq lobes, orifice de la gorge libre; cinq étamines sessiles sur le tube de la corolle; un style terminé par un stigmate simple; capsule uniloculaire s'ouvrant au sommet en cinq ou dix valves peu profondes.

Primevère verticillée, *Primula verticillata*, Forskal, Wahl., Bot. mag., 2842. Desf., cat. ed. 3, sup. (Voyez la planche.)

Racines fibreuses; feuilles en rosettes, spathulées, rétrécies en pétiole à la base où elles sont entières; le reste du limbe est doublement et irrégulièrement denté, à nervures très-saillantes en dessous, ce qui les rend gaufrées ou bullées en dessus, blanches sur les deux surfaces et surtout en dessous; hampe s'élevant du centre des feuilles, arrondie, haute de six à dix pouces, portant vers le milieu de sa hauteur une collerette composée de cinq feuilles sessiles, profondément et irrégulièrement dentées, et soutenant chacune à leur aisselle un pédicelle mince, redressé et terminé par un calice à cinq divisions profondes et dentées au sommet; corolle tubulée, du double au moins plus longue que le calice, un peu resserrée sur le limbe, qui est à cinq divisions, bien ouvertes, arrondies et denticulées au sommet, et ayant au plus six lignes de diamètre, d'un jaune-serin pâle. Étamines sessiles un peu au-dessous de l'entrée du tube; style de la même longueur que les étamines; ovaire arrondi. Les hampes portent deux, trois ou quatre verticilles de fleurs au-dessus de la première, et qui sont d'autant plus rapprochées qu'elles avoisinent le sommet; les hampes, les pédicelles et les calices sont munis d'une poussière blanche, pulvérulente et très-abondante.

L'inflorescence de cette plante se rapproche de celle du *primula prænitens* (primevère de la Chine) par ses verticilles, s'élevant les unes au-dessus des

Pl. 34



PRIMEVÈRE VERTICILLÉE

Primula verticillata



PIVOINE VICTOIRE

Pæonia moutan *var.* Victoria

autres; du *primula veris*, par la couleur de ses fleurs, et du *primula farinosa*, par le faciès de ses feuilles et le blanc poudreux dont il est recouvert. Cependant elle en diffère sensiblement, ainsi que de toutes les autres espèces, et en forme une très-distincte.

Ce primevère est originaire d'Arabie, et a été trouvé dans une seule localité sur le mont Sinaï, près d'un lieu humide, par M. Bové, dans le voyage qu'il vient de faire en Égypte, en Syrie et en Arabie.

On le cultive en orangerie ou châssis froid, en pot et terre de bruyère qui lui convient bien; il se multiplie par la séparation de ses œilletons en automne. Jusqu'ici, je n'ai point encore vu ses semences parvenir à maturité. Les amateurs anglais cultivent quarante-cinq espèces de ce beau genre; nous sommes loin d'en posséder autant en France.

JACQUES.

PIVOINE VICTOIRE, *Pœonia moutan*, var. *Victoria*. HORT. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 62 de l'année courante.)

Dans le numéro de mai 1834 de ces Annales, page 254, j'ai déjà donné une note sur cette belle pivoine, dont la floraison, qui vient d'avoir lieu, a fourni des fleurs tout aussi remarquables que celles de l'année précédente.

Cette plante ligneuse offre une végétation d'une grande vigueur, et cependant elle ne paraît pas devoir prendre un développement considérable. Ses rameaux, d'abord tomenteux, velus et rougeâtres, ainsi que les feuilles naissantes, deviennent en croissant gros et anguleux, et perdent la plus grande

partie de leur villosité. Les feuilles sont portées sur des pétioles légèrement velus, et marqués de stries d'un pourpre violacé qui se prolonge sur les nervures principales : il est remarquable que cette couleur est beaucoup plus vive pendant la floraison qu'après. Ces feuilles n'ont jamais plus de cinq folioles, plus larges et plus courtes que dans les autres variétés, et presque rondes au sommet ; elles sont rugueuses en dessus, blanchâtres et à nervures saillantes en dessous. Fleurs solitaires, à pédoncule anguleux et strié de pourpre; bouton blanc de moyenne grosseur; fleur presque pleine, de cinq pouces environ de diamètre, d'un beau blanc, à pétales disposés avec grâce, peu ou point découpés, et teintés à l'onglet de rose carné; les étamines d'un jaune doré, qui se montrent au centre sur un fond rose produit par la réunion des pétales, donnent à cette fleur une grande élégance.

Elle fleurit quinze jours ou trois semaines après les autres variétés, et en même temps que les pivoines herbacées, telles que les *pæonia albiflora*, *Sinensis*, *odorata*, etc.

La culture ne diffère pas de celle qui convient aux pivoines en arbre.

Pivoine a fleur de rose, *Pæonia moutan*, var. *Rosæflora*. hort.

Dans le semis de pivoine en arbre fait par M. Mathieu de Belleville, et dont j'ai décrit quatre variétés dans le numéro de mai 1834 de ces Annales, il reste plusieurs pieds à fleurir. Le 26 avril dernier,

l'un d'eux a épanoui sa fleur, qui mérite d'être signalée aux amateurs.

Elle a la forme et l'élégance d'une rose cent-feuilles, ce qui a déterminé son nom. Ses pétales, disposés avec régularité, sont obtus, peu ou point dentés, et moins allongés que dans les autres espèces ou variétés connues jusqu'alors; ils sont de couleur rose foncé, à onglet presque pourpre, et marqués au milieu d'une raie encore plus foncée. Quelques étamines se montrent au centre et font un contraste agréable à l'œil; avant l'épanouissement, le bouton est remarquable par ses écailles imbriquées. Les rameaux sont de moyenne grosseur, glabres et pourpre violacé; les feuilles sont moyennes, glabres en dessus, un peu velues en dessous, ainsi que les pétioles. PÉPIN.

Notice descriptive des espèces et variétés du genre camellia qui ont fleuri en 1835.

Le genre camellia a fourni tant de richesses pour la décoration des serres et jardins d'hiver qu'il occupe le premier rang parmi les arbustes de collection que les amateurs se plaisent à réunir. Nous pensons donc leur être agréable en faisant passer sous leurs yeux une description succincte des fleurs des nombreuses variétés de ce beau genre dont la floraison a eu lieu cette année à la fin de l'hiver et au commencement du printemps. Indépendamment de ce que cette notice a pour but de leur donner une idée autant exacte que possible des variétés que l'horticulture commerçante possède, elle a celui de les aider à faire un choix plus certain que sur

un simple catalogue ne présentant qu'une sèche nomenclature, qui trop souvent n'exprime aucune idée.

Nous renvoyons, pour les caractères génériques et pour la culture, aux pages 84 et 85 de ces Annales, année 1832-1833, où les uns et l'autre ont été donnés par notre père. Nous nous garderons bien d'y rien ajouter, car son expérience, justement appréciée comme cultivateur de camellia, est et sera toujours notre guide le plus sûr.

A. Camellia du Japon, *Camellia Japonica*, Thunb. Arbrisseau rameux de dix à douze pieds; à feuilles ovales, acuminées, serrées, à dents aiguës, fermes, coriacées, persistantes; de décembre en avril, fleurs d'un beau rouge, grandes, solitaires, terminales ou axillaires. C'est de cette espèce que sont nées les nombreuses et brillantes variétés que l'on possède aujourd'hui, et que nous avons classées ci-après dans l'ordre alphabétique.

1. *Alba plena*. Cette belle variété est connue en Angleterre depuis plus de quarante ans. La régularité de sa fleur, sa blancheur éclatante, lui assurent le premier rang parmi les plus jolies. Nous cultivons sous le nom de *foliis argenteis* une sous-variété à feuilles panachées.

2. *Alba simplex*. Fleurs simples, de moyenne grandeur, d'un blanc d'albâtre, quelquefois parsemé de points rouges; feuilles larges, profondément dentées et d'un vert vif.

3. *Acutipetala*. Fleurs moyennes, doubles, d'un rose gai; pétales acuminés.

4. *Aglaé*. Fleurs moyennes, bien faites; douze à quinze pétales, d'un rouge pâle, arrondis, quel-

quefois maculés de blanc. Ressemble assez, quant à la forme, au *coccinea*.

5. *Aitonia*. Fleurs très-grandes, simples ; six à sept pétales ondulés, d'un rouge cramoisi; étamines bien saillantes.

6. *Allunti superba*. Fleurs moyennes, d'un rouge carmin passant au vermillon. Douze pétales larges, un peu réfléchis; quelques étamines au centre. Ressemble assez au *pinck*.

7. *Altheæflora*. Fleurs d'un carmin pourpre brillant, à reflets veloutés d'une teinte plus foncée. Décrit page 256 de ces Annales, année 1832-1833.

8. *Anemoneflora warrata*. Nous cultivons sous ce nom une variété de la forme du *warrata*, mais de couleur rose, moyenne, conservant mieux son bouton et donnant beaucoup de fleurs. La dénomination de *warrata rosea* lui serait très-convenable, si elle n'était déjà attribuée à une autre variété.

9. *Angustifolia simplex*. Fleurs du *Japonica*, dont cette variété ne se distingue que par son feuillage étroit et allongé.

10. *Apunga*. Fleurs doubles, d'un rose tendre; pétales ovales, cymbiformes au centre. Jolie variété ressemblant au *Rawesiana*.

11. *Atrorubens*. Ressemblant au *rubra plena*, dont il diffère par ses feuilles larges, quelquefois rugueuses, ses fleurs d'un rouge plus foncé, et ses pétales plus petits au centre et plus crispés à la circonférence.

12. *Atroviolacea*. Fleurs petites, d'un rouge vif, doubles. N'est remarquable que par l'abondance de ses fleurs.

13. *Argentea*. Bouton soyeux, argenté; fleur du

warrata; cinq à six grands pétales, larges d'un bon pouce, couleur carmin, passant au vermillon pâle ; le centre est garni de petits pétales blanchâtres et jaunes, striés et lavés de carmin ; quelquefois un quart des étamines n'est pas converti en pétales. Feuilles ovales, lancéolées, lisses, d'un beau vert foncé.

14. *Aucubæfolia.* Fleurs moyennes, régulières, d'un rose carminé ; pétales larges, ondulés ou crispés. Feuilles ressemblant à celles de l'*aucuba Japonica.*

15. *Belle Rosalie.* Fleurs moyennes, pétales larges, peu nombreux, coloris du *variegata.*

16. *Blackburniana.* Fleurs moyennes, couleur du *Chandleri*, mais moins vive, plus plates ; pétales du centre petits comme dans le *warrata*, réunis par faisceau ; d'un effet charmant.

17. *Carolus.* Fleurs moyennes, doubles, d'un rouge pâle ; pétales arrondis, étamines au centre.

18. *Chandleri.* Sous-variété du *warrata.* Fleurs moyennes, d'un rouge cramoisi brillant ; deux ou trois rangées de pétales, parfois panachés de blanc, bien distincts les uns des autres, laissant apercevoir au centre un faisceau de pétales réunis.

19. *Clintoniæ.* Fleurs moyennes, d'un rouge cerise ; pétales irréguliers à la circonférence ; ceux du centre petits et inégaux comme dans le *Sericea.*

20. *Coccinea.* Fleurs assez grandes, écarlates, doubles, avec quelques étamines au centre, bien faites ; les pétales du centre disposés irrégulièrement.

21. *Colla.* Fleurs moyennes, doubles, d'un rouge écarlate ; quinze pétales larges, un peu ondulés, d'un très-bel effet.

22. *Colvilli.* Voyez, page 188, *Annales de Flore et de Pomone*, 1833-1834. Fleurs d'un blanc rosé, strié de carmin plus ou moins vif.

23. *Conchiflora.* Fleurs moyennes, d'un rouge vif, très-abondantes; pétales assez réguliers, ceux du centre arrondis, quelquefois tachetés de blanc, rangés en spirale.

24. *Conchiflora nova.* Fleur du précédent, petite, d'un coloris moins foncé. Nous pensons que la floraison de cette variété n'a pas été ce qu'elle doit être dans toute sa vigueur.

25. *Corallina.* Fleurs assez grandes, doubles, d'un carmin très-foncé, passant au vermillon; quinze à vingt pétales échancrés profondément; quelques étamines; très-belle variété.

26. *Cruenta.* Fleurs simples, couleur du *staminea*, plus grandes; feuilles petites.

27. *Delecta.* Fleurs simples, à sept pétales, forme du *paradoxa;* étamines rapprochées comme dans ce dernier; pétales plus réunis et d'un coloris moins vif.

28. *Derbyana.* Grandes fleurs, carmin assez vif; vingt pétales très-larges, bien étoffés, d'une dimension moindre, assez irréguliers au centre. Ce camellia est d'une forme et d'un coloris qui tranchent bien avec les autres.

29. *Donkelarii.* Grandes fleurs, à quatre rangées de pétales; quelques étamines au centre. Ces pétales, très-larges, ont le milieu blanc, bordé d'un carmin plus ou moins vif; la forme est une des plus élégantes. La dimension, la durée et le riche coloris de ses fleurs font aujourd'hui de cette variété une des plus recherchées.

30. *Dorseti*. Gros bouton, ne s'ouvrant pas toujours; fleur d'un rose tendre panaché de blanc; pétales assez réguliers, imbriqués; quelques étamines, quoique très-double.

31. *Elegans*. Fleurs moyennes, bien faites, d'un carmin pâle; pétales bien détachés les uns des autres, arrondis et veinés, au nombre de douze environ.

32. *Elphinstonia*. Voyez, page 224, *Annales de Flore et de Pomone*, 1832-1833.

33. *Excelsa*. Fleurs blanches, grandes; quinze pétales environ; quelques étamines au centre.

34. *Eximia*. Petites fleurs nombreuses, de dix à quinze pétales, forme du *variegata*, d'un rouge vif, assez souvent panachés et ponctués de blanc.

35. *Eximia vera*. Grandes fleurs, bien doubles, d'un très-beau rose, s'ouvrant comme le *Dorseti*; pétales nombreux à l'intérieur; variété très-recherchée.

36. *Expansa*. Fleurs doubles, d'un rose assez vif; au centre, étamines et pétales de différentes dimensions. Ce camellia se fait remarquer par sa vigueur et le port du *Japonica*.

37. *Fasciculata nova*. Fleurs assez grandes, doubles, de trois pouces de diamètre, d'un joli rose carminé, ayant un peu la forme du *rosa punctata*.

38. *Fimbriata*. Fleurs de même forme que celles de l'*alba plena*, mais peut-être plus doubles et plus grandes; pétales frangés d'une manière très-élégante. Cette variété remarquable sera long-temps recherchée.

39. *Fioniana*. Fleurs panachées, plus petites que

dans le *variegata*, mais plus doubles; arbuste plus petit. Variété obtenue par M. Fion.

40. *Floræ.* Voyez, page 255, *Annales de Flore et de Pomone,* 1832-1833. Obtenue par M. Noisette.

41. *Floribunda.* Voyez, page 255, *Annales de Flore et de Pomone*, 1832-1833. Variété obtenue par M. Noisette.

42. *Florida.* Fleurs rose vif, forme de nid d'oiseau, bien doubles; pétales diminuant progressivement de la circonférence au centre. Cette belle variété, par le nombre, le coloris agréable et la forme gracieuse de ses fleurs, occupe une place au premier rang.

43. *Formosa.* Fleurs petites, d'un rouge tendre, doubles; pétales au centre, contournés ou ondulés, d'un assez joli effet.

44. *Fulgentissima.* Fleurs petites, nombreuses, doubles, d'un rouge vif; dix à quinze pétales.

45. *Futting.* Fleurs moyennes, de couleur carmin foncé; quinze pétales inégaux à la circonférence; un grand nombre de pétales, de forme et grandeur différentes, occupent le centre, et sont divisés en cinq faisceaux, séparés entre eux par des pétales plus grands. Très-abondant en fleurs; conserve bien son bouton.

46. *Gigantea.* Fleurs moyennes, rose vif, doubles, bien faites; pétales larges, échancrés.

47. *Gloriosa.* Fleurs moyennes, nombreuses; quinze pétales à la circonférence; au centre, plusieurs petits pétales chiffonnés, inégaux, couleur et forme du *scintillans;* plusieurs pétales panachés de blanc. Floraison prolongée.

48. *Grandiflora simplex*. Grandes fleurs, d'un beau rose, simples.

49. *Grays nova*. Fleurs moyennes; trente pétales environ; dix de la circonférence assez réguliers; ceux du centre, contournés de la manière la plus élégante, plus petits; la couleur est celle du vermillon passant au carmin.

50. *Helvola*. Fleurs moyennes, simples, carminées; quelques étamines changées en petits pétales.

51. *Heptangularis*. Fleurs moyennes, blanches, pétales irréguliers; ressemble au *Welbanksiana*.

52. *Heterophylla*. Fleurs nombreuses, bien faites, d'un joli rose gai; pétales acuminés, cymbiformes, au nombre d'une quinzaine; d'un très-joli effet.

53. *Hexangularis*. Fleurs grandes, d'un rose très-tendre, à pétales nombreux, réfléchis en dedans, anguleux.

54. *Iddebiana*. Fleurs moyennes, tout-à-fait rondes, rouge vermillon carminé; pétales entièrement arrondis. Ce camellia, sans avoir beaucoup de pétales, est d'une forme si régulière et d'un coloris qui tranche si bien avec celui des autres, qu'il sera long-temps recherché.

55. *Ignescens*. Fleurs moyennes, doubles; pétales nombreux, d'un carmin vif.

56. *Imbricata*. Fleurs assez grandes, très-doubles; pétales nombreux, petits, imbriqués, couleur rose tendre panaché de blanc. Ressemble au *myrtifolia*. Cette variété est d'un effet charmant.

57. *Imperialis*. Voyez, page 85, *Annales de Flore et de Pomone*, 1832-1833, et sa figure pl. 11.

58. *Incarnata.* Fleurs très-doubles, couleur incarnat, moyenne grandeur ; les pétales, au nombre de soixante environ, sont disposés sur six angles ; fleur très-régulière.

59. *Insignis simplex.* Grande fleur, simple ; cinq pétales seulement, de dix-huit lignes de largeur, d'un carmin brillant, quelquefois maculé de blanc ; étamines nombreuses et saillantes ; quelques-unes sont changées en petits pétales ; style les dépassant de plusieurs lignes. C'est sans contredit la plus belle des variétés à fleurs simples, par la forme gracieuse, le coloris et la grandeur de ses fleurs.

60. *Insignis plena.* Fleurs moyennes, doubles, rouges.

61. *Involuta.* Grandes fleurs simples, rouges.

62. *Johnsoni.* Fleur moyenne, double, rouge vif, bien faite, forme du *conchiflora ;* pétales veinés, grands et arrondis ; d'un bel effet.

63. *Lanckmanni.* Bouton allongé, fleur presque simple ; six à sept pétales d'un carmin foncé, comme le *corallina ;* étamines changées en petits pétales au centre, pourpre foncé et blanc ; ressemble à l'*argentea* pour la forme.

64. *Leana superba.* Fleur grande, double, bien faite, rouge, du coloris et de la forme du *Chandleri ;* pétales panachés de blanc, mais grands et réguliers au centre.

65. *Lucida.* Fleur petite, double, couleur carmin foncé ; d'un assez joli effet.

66. *Magnaflora plena.* Un plus grand nombre de pétales que dans le *scintillans*, plus petits, dont quelques-uns cymbiformes ; ceux du centre en plus grand nombre que dans ce dernier, un peu chiffon-

nés, comme dans le *punctata;* couleur d'un beau carmin vif.

67. *Marmorata.* Fleurs moyennes, semi-doubles, huit à neuf pétales d'un rouge marbré.

68. *Mutabilis traversi* Fleurs doubles, rouge pâle, forme du *florida;* pétales du centre plus larges que dans ce dernier, et fleur d'une plus grande dimension. Les feuilles ressemblent à celles du *Pinck,* mais plus grandes; il est probable que cette belle variété provient du semis de ce dernier.

69. *Myrtifolia odorata.* Arbuste restant petit et ramifié; les feuilles également petites d'une très-jolie forme. Fleur bien double; une quarantaine de pétales disposés régulièrement et de la forme du *blanc double*, mais plus étroits et plus acuminés, d'une très-belle nuance rose, et exhalant une odeur suave, ayant du rapport avec celle de la fleur d'oranger.

70. *Nanetensis.* Fleurs moyennes, assez doubles et assez bien faites, d'un rouge très-vif, quelques étamines au centre.

71. *Palmeri.* Fleurs roses et d'un blanc rosé, forme du *rosa Sinensis* et du pompon; bien doubles, d'un coloris peu ordinaire; les pétales sont assez fortement échancrés.

72. *Papaveracea.* Grandes fleurs simples; six à sept pétales d'un beau rouge vif d'un fort bel effet.

73. *Paradoxa.* Fleurs simples, moins grandes que le *staminea;* coloris moins vif, étamines nombreuses, inégales; style ne dépassant pas les étamines.

74. *Parthoniana.* Bouton sphérique d'un carmin assez vif qui passe au rose vif en s'ouvrant; une

dixaine de pétales à la circonférence ; à l'intérieur pétales plus petits et striés de blanc ; il a beaucoup de ressemblance avec le *Dorseti*, qui est moins double, mais il en diffère par la forme de la fleur et du bouton.

75. *Perle Parmentier*. Grande fleur couleur du *pœoniæflora ;* les pétales plus striés que dans ce dernier, tenant le milieu pour la forme entre le *Welbanksiana* et le *pomponia*.

76. *Philippe* 1er. Fleur moyenne, double, panachée de carmin foncé et de blanc ; d'un très-bel effet.

77. *Pinck* (ou *carnea*). Fleur large, d'un rouge pâle ; pétales intérieurs plus petits, panachés de rouge et de blanc. Ce camellia ressemble assez à l'*expansa*. Il existe une autre variété sous le nom de *pallida*, qui a beaucoup de rapport avec ces deux camellia ; la fleur est d'une couleur plus pâle. Ces camellia, au reste, par la vigueur de leur végétation, sont très-remarquables ; ils se multiplient facilement de boutures et de marcottes.

78. *Platipetala*. Voyez, page 217, *Annales de Flore et de Pomone*, 1833-1834.

79. *Pomponia alba*. Grande fleur ; les pétales extérieurs affectant différentes formes, ondulés ; les intérieurs de même, plus petits et de différentes grandeurs ; les fleurs sont tantôt blanches, tantôt roses, et tantòt roses et blanches : cette variété de couleur fait très-bien.

80. *Pomponia rosea* (ou *pœoniæflora*). Fleur semblable à la précédente, mais généralement plus régulière ; les pétales du centre beaucoup plus uniformes, d'une jolie nuance rose qui ne varie

pas ; elle est à peu près de la même dimension.

81. *Pomponia grandiflora semiplena.* Grandes fleurs semi-doubles ; une dixaine de grands et beaux pétales ondulés, blancs et souvent marqués d'une ligne rose ; étamines bien saillantes et nombreuses. Ce camellia porte graines facilement ; nous en avons récolté qui nous ont reproduit la même plante, mais dont les fleurs sont simples et plus petites.

82. *Prægnans.* Fleur de moyenne grandeur, coueur carmin foncé ; quinze pétales environ ; forme lu *corallina.*

83. *Princeps.* Fleur moyenne, quinze grands pétales bien disposés et d'un joli rose carminé vif, pétales au centre petits, maculés de blanc, bien détachés des plus grands ; forme du *Sericea* et du *Tutting.*

84. *Punctata plena.* Voyez, page 217, *Annales de Flore et de Pomone*, 1833-1834.

85. *Rawesiana.* Fleur assez grande, d'un rose cendre charmant, bien double ; pétales cymbiformes et disposés très-régulièrement jusqu'au centre. La forme de la fleur diffère essentiellement de tous les autres par ses pétales en gouttière.

86. *Reticulata.* Voyez, page 248 de ces Annales, année 1832-1833.

87. *Rex Georgius.* Les boutons de ces camellia sont tombés avant l'épanouissement : ils ont atteint presque la grosseur d'un œuf de pigeon ; ces boutons étaient d'un cramoisi foncé. L'année prochaine, nous pourrons être à même d'en donner la description.

88. *Rivinii.* Fleur double, moyenne, vermillon passant au carmin vif ; d'un très-bel effet.

89. *Roi des Pays-Bas*. Fleur moyenne, vingt pétales larges, d'un rouge pourpre foncé et velouté; quelques étamines se laissent apercevoir au centre, quelques-unes sont à demi changées en pétales; les pétales du centre sont chiffonnés. Cette jolie fleur ajoute encore à son agrément l'avantage de durer près de six semaines.

90. *Rosa punctata*. Fleur d'un rose tendre, assez grande; pétales de la circonférence arrondis, ceux du centre acuminés, cymbiformes. Cette variété donne des fleurs en abondance. Elle est d'un très-bel effet.

91. *Rosa Sinensis*. Voyez, page 256, Annales, 1832-1833. Fleur de la forme du *punctata*, mais les pétales plus grands, en moins grand nombre au centre, plus plate et d'un joli coloris rose tendre. Cette variété donne beaucoup de fleurs et tient bien son bouton.

92. *Roseanum*. Fleur double, couleur du *Chandleri*, ressemblant pour la forme au *Futting*; deux rangées de grands pétales inégaux, un grand nombre de petits au centre; d'un effet admirable.

93. *Rossii*. Grande fleur couleur cerise, forme du *princeps*, mais pétales de l'intérieur comme dans le pompon. Ce camellia, gracieux quant à la forme, est une des meilleures variétés à cultiver.

94. *Rubra plena* (ou *maxima*, ou *atropurpurea*). Fleur bien double, large; pétales nombreux, disposés assez irrégulièrement, laciniés et crispés d'une jolie nuance rouge.

95. *Rubricaulis*. Fleur moyenne, bien double, d'un joli rouge vif, bien faite; pétales arrondis. Fleurit très-bien; fleurs nombreuses.

96. *Sanguinea.* Fleurs rouge vif, simples, grandes, d'un bel effet.

97. *Scintillans.* Bouton allongé ; fleur assez plate, de trois pouces de diamètre environ ; une quinzaine de pétales d'un pouce au plus, de différentes grandeurs ; à l'intérieur, une vingtaine de pétales plus petits, souvent irréguliers et de grandeurs inégales ; ceux-ci quelquefois striés de blanc, et laissant apercevoir accidentellement plusieurs étamines. Couleur carmin assez vif ; les feuilles, luisantes comme dans le *warrata*, sont d'un vert plus gai.

98. *Sericea.* Fleurs moyennes ; dix pétales grands et ondulés, échancrés profondément à la circonférence ; ceux de l'intérieur comme dans le *warrata*, mais de différentes grandeurs et pas aussi réguliers. Cette variété est d'une jolie couleur rouge tendre et d'un fort bel effet.

99. *Simsii nova.* Bouton gros comme un œuf avant l'épanouissement, et laissant apercevoir les pétales du centre avant ceux de la circonférence ; ils sont alors d'un rouge très-foncé. La fleur épanouie est rose passant au carmin ; elle a quatre pouces de diamètre et trois pouces d'épaisseur au centre ; les pétales, au nombre de quinze à vingt, se détachant les uns des autres à mesure que l'épanouissement s'opère, et restant attachés sur un axe de deux pouces, à peu près comme les cônes de pin ouverts. On remarque au centre plusieurs pétales en lanière, et quelques étamines. C'est une fort belle variété.

100. *Spatulata.* Grandes fleurs, couleur vermillon passant au carmin, simples ; pétales larges, ondulés et spatuliformes ; d'un bel effet.

101. *Splendens.* Fleurs simples, très-grandes, couleur du *corallina*, mais d'une nuance moins foncée; étamines détachées les unes des autres; style les dépassant de huit lignes au moins.

102. *Staminea.* Grandes fleurs simples; cinq pétales larges, d'un rouge vif; étamines très-saillantes, au nombre de cent vingt-cinq à cent cinquante.

103. *Variegata* (panaché). Fleur assez grande, double; une quinzaine de pétales larges, d'une jolie nuance cerise clair, panachée de blanc. La fleur n'est pas très-régulière, mais d'un bel effet; elle offre au centre quelques pétales plus petits, irréguliers. Ce beau camellia est une des plus belles variétés, et joint à la beauté de sa fleur l'agrément d'en donner un grand nombre et d'en conserver très-bien le bouton.

104. *Variegata monstruosa.* Fleurs moyennes, d'un carmin tendre, doubles, forme du *magnaflora.* Nous n'avons rien trouvé jusqu'à présent de prodigieux dans ce camellia; nous ne savons pas encore ce qui a motivé son nom.

105. *Versicolor.* Fleur double, assez grande, panachée, rouge très-vif ou carmin vif et blanc, plate comme le *scintillans.* Elle dure jusqu'à six et sept semaines. Le coloris de cette belle variété est d'un charmant effet.

106. *Warrata vel anemoneflora.* Bouton presque noir par les écailles qui recouvrent la fleur; celle-ci très-double, composée de cinq pétales principaux, échancrés, d'une couleur ponceau; les petits pétales intérieurs disposés de manière à former un faisceau

presque hémisphérique, en gouttière, et au nombre de cent soixante à deux cents.

107. *Warrata striata.* Huit pétales grands, d'un carmin plus pâle que l'*insignis*, échancrés; étamines nombreuses, dont une grande partie transformée en petits pétales striés, jaune et rose.

108. *Weymarii.* Ce camellia a beaucoup de rapport avec le *Welbanksiana.* Cependant la fleur est moins plate et moins double, et offre un plus grand nombre d'étamines.

109. *Welbanksiana.* Très-grande fleur, d'un beau blanc d'albâtre, double; pétales ondulés, et dont quelques-uns sont plus ou moins échancrés; ceux du centre chiffonnés, de différentes grandeurs, et disposés avec un certain désordre qui n'est pas sans élégance, et qu'ornent çà et là une, deux ou un plus grand nombre d'étamines. La fleur est presque plate.

110. *Woodsia.* Fleur rose, très-double, s'ouvrant difficilement.

Nous cultivons encore dans notre établissement un grand nombre de variétés dont nous ne connaissons pas la fleur, et que nous signalerons plus tard selon leur mérite.

B. Camellia axillaire, *Camellia axillaris*, Roxb. Feuilles oblongues, finement dentées, les supérieures tout-à-fait entières; les fleurs, solitaires, presque sessiles dans les aisselles des feuilles. Fleur simple, d'un blanc jaunâtre, assez grande. Cet arbuste est originaire de Poulo-Pinang. Il demande une exposition plus chaude que le *Japonica* et ses variétés. Il paraît, au reste, plutôt appartenir au genre *gordonia* qu'à celui des *camellia.*

Multiplication de boutures sous cloches.

C. Camellia kissy. Voyez la description donnée par M. Jacques, page 222 du numéro de mai de l'année courante.

D. Camellia drupifère. *Camellia olivæfera*, Hort. par.; *Camellia drupifera*, Willd. De la Cochinchine. Arbrisseau à feuilles ovales, oblongues, légèrement dentées, persistantes, d'un vert lisse et luisant. De janvier en avril, fleurs biternées, terminales, blanches, de moyenne grandeur; fruit à quatre loges, ayant la forme d'une olive. On prétend qu'en Chine on en extrait une huile d'une odeur suave. Même culture.

E. Camellia sesanqua, *Camellia sesanqua*, Thunb. De la Chine. Arbrisseau rameux; rameaux roussâtres et velus dans leur jeunesse; feuilles alternes, courtement pétiolées, ovales, obtusément dentées, émarginées, plus petites que dans le *Japonica*, luisantes, fermes, persistantes. De janvier en avril, fleurs petites, d'un blanc pur, à cinq pétales, sessiles, axillaires ou terminales. Même culture. On dit que les Chinois emploient ses feuilles au même usage que celles du thé. Cette espèce a fourni les variétés suivantes :

1. *Alba semiplena*. Boutons brunâtres, un peu laineux, petits, ovales; fleurs petites, blanches, un peu jaunâtres en dedans, et, presque toujours, deux ou trois ensemble.

2. *Rosea plena*. Boutons vert clair; fleurs petites, roses et entièrement pleines; pétales intérieurs courts et lancéolés. Cels frères.

ZÉPHYRANTHE ROSE, *Zephyranthes rosea*. BOT. REG., 821. (Voyez, pour les caractères génériques, page 93 de ces Annales, année 1832-1833.)

Petit oignon brun, produisant sept à huit feuilles planes d'un beau vert et légèrement striées en dessous, longues de cinq à sept pouces, larges de trois à quatre lignes au plus, presque couchées sur terre ou peu redressées. Du centre naissent les hampes, qui sont droites, glabres, presque rondes, hautes d'environ deux pouces, terminées par une spathe s'ouvrant en deux parties égales, et contenant une seule fleur, petite, à limbe divisé profondément en six pétales d'un joli rose, et à fond d'un jaune verdâtre. Six étamines, de moitié moins longues que les divisions du limbe, ont leurs anthères linéaires d'un beau jaune; le style, un peu plus long que les étamines, est terminé par un stigmate rose à trois petits lobes étroits. Il fleurit en août et septembre.

Cette jolie petite plante, originaire de La Havane, a été introduite en Angleterre en 1822. Il lui faut l'orangerie ou le châssis froid. Peut-être parviendra-t-on à la cultiver en pleine terre; mais il faudra lui donner une couverture pendant l'hiver, l'oignon étant sensible au froid. La terre de bruyère est celle qui lui convient le mieux. On la multiplie de caïeux. JACQUES.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

AGRICULTURE.

Observations sur la culture des Pommes de terre.

Beaucoup de personnes, et les cultivateurs particulièrement, ont remarqué que, dans les années de sécheresse, les pommes de terre acquéraient de mauvaises qualités qui en faisaient un aliment détestable. Cet inconvénient n'attaquant qu'une partie des pommes de terre de la même récolte, je crois bien faire d'indiquer les moyens de reconnaître celles qu'il faut rejeter, d'autant que je n'ai trouvé aucune indication à cet égard dans les ouvrages qui ont traité de ce tubercule.

On peut compter que, dans les années sèches, il y a toujours au moins un dixième, et quelquefois plus, des pommes de terre récoltées qui ne valent absolument rien. Voici comme je crois pouvoir en expliquer la cause : lorsque la sécheresse se fait sentir deux ou trois mois après la plantation des pommes de terre, il y a déjà des tubercules formés; ils sont plus ou moins gros, selon que la sécheresse arrive plus ou moins long-temps après qu'elles ont

été plantées. Ces tubercules, arrêtés dans leur végétation par la privation des sucs nourriciers que leur transmettaient les feuilles et les tiges, flétries les premières par la sécheresse, restent dans un état de langueur plus ou moins long, mais qui peut être de deux ou trois mois, comme en 1833. Dans cette circonstance, ils subissent la loi naturelle qui mûrit tous les fruits par privation de l'humidité, et ils atteignent une maturité anticipée, qui, quoique incomplète, ne les met pas moins en état de se reproduire aussitôt que les pluies viennent rendre la vigueur aux tiges et aux feuilles. En effet, dès que l'humidité parvient jusqu'à eux, leurs germes se développent d'autant plus promptement que la terre est échauffée, et il se forme bientôt de nouveaux tubercules. Les pommes de terre qui se reproduisent ainsi, et que les cultivateurs appellent *mères*, sont celles qu'il faut rejeter; car non-seulement elles ne valent absolument rien comme aliment, pas même pour les bestiaux, à cause de l'âcreté insupportable de leur goût, mais encore il faut se garder de les conserver avec les autres, parce que, pourrissant facilement, elles peuvent les faire gâter. Il faut donc les mettre à part en les arrachant. On les reconnaît facilement à la quantité de chevelu qui sort de tous leurs yeux, et qui est terminé par les jeunes tubercules produits depuis la pluie. On les reconnaît encore à leur écorce brunâtre, à leur état de mollesse, et à une espèce de zone noirâtre qui se montre lorsqu'on les coupe transversalement. Les tubercules formés par cette seconde végétation ne sont eux-mêmes bons à manger que lorsqu'ils n'ont pas

germé, et encore, leur maturité n'étant pas achevée, ils n'ont jamais les qualités des pommes de terre dont la végétation a eu lieu régulièrement.

On a tant parlé de la culture des pommes de terre qu'il devrait ne plus rien y avoir à dire; cependant je me permettrai de faire observer qu'on les plante généralement trop près les unes des autres. On devrait laisser trois pieds de distance d'une touffe à l'autre pour les espèces vigoureuses, et un pied et demi à deux pieds pour celles qui sont hâtives et dont les tiges se développent peu. Je crois qu'on ferait bien aussi de planter les pommes de terre au fond d'un trou d'un pied carré environ sur six à sept pouces de profondeur, en ameublissant le fond à trois ou quatre pouces encore en le piochant et le maniant. Avec la houe plate ou fourchue, on enlèverait du même coup toute la terre jusqu'à six pouces; on déposerait sur le fond ameubli une pomme de terre; on ferait ensuite le second trou de la même manière, en rejetant sur le premier tubercule planté la terre du second trou, et ainsi de suite jusqu'à la fin. Si on plantait fin de mars ou en avril, il suffirait de couvrir chaque tubercule de deux à trois pouces de terre; il en faudrait davantage si on plantait plus tôt, à cause des gelées tardives. En indiquant de planter profondément, j'ai pour but de rendre plus facile le rechaussage et le buttage sans endommager les racines, ce qui arrive souvent si on plante trop près, et peu avant. Il faut éviter aussi de butter par un temps sec; il vaut mieux ne pas butter du tout que de ne pas faire cette opération lorsqu'il y a de l'humidité.

JACQUIN AÎNÉ.

HORTICULTURE.

Exposition florale de la Société d'horticulture de Paris.

Cette Société a exposé, du 1[er] au 7 juin, dans l'orangerie du Louvre, les produits horticoles qu'elle soumet annuellement aux regards du public.

Cette exposition, à laquelle deux Belges avaient apporté leur tribut, nous a paru assez remarquable, surtout en végétaux nouvellement introduits. Près de quinze cents plantes étaient offertes à la curiosité publique par quarante-quatre exposans. N'ayant pas assez de place pour citer ici tout ce qui mériterait de l'être, je ne peux qu'indiquer succinctement les noms des plantes qui m'ont le plus frappé, sans prétendre n'omettre que celles qui ne m'auraient pas paru dignes de cette distinction.

J'ai remarqué, dans les collections : de MM. Cels frères, de belles orchidées, parmi lesquelles on voyait en fleurs, les *calanthe veratrifolia*, *cattleya Forbesii*, *epidendrum cochleatum*, Var. : *pallidum*, et surtout le *gongora atro-purpurea* et *l'oncidium flexuosum;* parmi les végétaux d'autres familles on distinguait l'*urania Amazonica*, le *chrysophyllum macrophyllum*, l'*epacris grandiflora*, les *pimelea intermedia*, *longifolia* et *sylvestris*, etc.;

De madame la comtesse Hocquart, un *pelargonium* qui offrait sur la même tige huit variétés différentes greffées;

De M. le marquis de l'Escalopier, un grand nombre de plantes de serre chaude dont les plus curieuses étaient l'*hippomane mancinella*, le *musa*

Sinensis, les *cocos nucifera* et *amara*, les *cucifera Thebaica*, *pourretia aeranthos*, *theobroma cacao*, etc., etc. : ce monsieur avait exposé aussi un modèle de serre chaude pour faire voyager les plantes les plus délicates;

De M. Lémon, un beau *crinum amabile*, un *synningia guttata*, un *gladiolus pulcherrimus*, un *nycterium amazonium*, etc ;

De M. Jacques, plusieurs beaux palmiers, deux *musa coccinea* en fleurs, un dahlia globe et huit pots de reine Marguerite, *aster Sinensis*, en parfaite floraison : cette plante était, de toutes celles admises à l'exposition, la plus éloignée de l'époque où elle donne naturellement sa fleur, ce qui a lieu en août et septembre ;

De MM. Jacquin frères, un joli *mirbelia Baxterii*, un *dracophyllum gracilis*, les *petunia intermedia* et *violacea*, l'*erythrina crista galli*, Var.: *nana*, les *dryandra floribunda*, *lachnea purpurea*, *Daviesia longifolia*, et les *erica ventricosa*, *superba* et *porcellina* : on y voyait aussi plusieurs *fuchsia* nouveaux obtenus de leur semis ;

De M. Berlèze, l'*acacia pulchella*, les *Kennedia bicolor* et *coccinea*, etc. ;

De M. Madale, parmi un très-grand nombre de belles plantes, les *orchys nigra* et *globosa*, l'*ophrys-fusca*, le *campanula barbata*, etc. ;

De M. Loth, le *pentstemon speciosum*, l'*alstrœmeria tricolor*, le *cactus scopa*, l'*euphorbia splendens*, le *gloxinia caulescens*, Var.: *alba*, le *tropœolum tricolor*, etc. ;

De M. Verdier, la rose thé victoire modeste, le Bengale gloire de Guérin, etc., etc. ;

De M. Uterhardt, le *mahernia incisa*, le *cistus Algarvensis*, le *polygala pulchella*, etc.;

De M. Vilmorin, le *gillia uniflora* et l'*hordeum trifurcatum*;

De M. le prince d'Essling, six espèces de *strelitzia*;

De M. Soulange Bodin, l'*eutaxia pungens*, le *Swainsonia purpurea*, etc., etc.;

De M. Mechelinck de Gand, les *boronia serrulata* et *alata*, etc.;

De Sir H. E. Oakes de Tournay, les *boronia denticulata*, *Beaufortia sparsa*, *lachnea pendula*, *grewillea sulphurea*, *Pitcairnia coccinea*, etc., etc.;

De M. Marchand, deux oliviers d'Europe ayant des fruits en maturité.

On voyait aussi quelques fruits précoces, tels que pêches, qui, quoique peu mûres et petites, n'étaient pas moins dignes de l'exposition, et quelques raisins qui n'auraient pas dû y être admis.

Les objets d'art en rapport avec l'horticulture m'ont paru moins nombreux qu'aux précédentes expositions, et je n'y ai rien vu de remarquable.

Le dimanche, 7, a eu lieu la séance publique, à laquelle assistait une foule nombreuse. Je ne dirai plus qu'on n'entend rien des discours qui y sont prononcés, ce qui tient à la place où l'on établit le bureau, puisque, malgré les représentations des membres mêmes de la société à cet égard, on n'a rien pu obtenir. Cependant, s'il est un certain nombre de personnes qui assistent à ces séances pour rire et causer entre elles, et quelquefois même critiquer, il en est d'autres qui seraient bien aises d'entendre, et le conseil d'administration de la Société d'horticulture devrait trouver une disposition

plus convenable, sans nuire toutefois à l'élégance de la décoration.

Tout ce que j'ai compris au discours de M. le président, c'est que le roi, qui, la veille, avait visité l'exposition avec sa famille, a promis d'accorder à la Société le titre de *Royale*. Il ne manquera plus alors au succès de cette Société que la révision de son réglement, afin que tous les membres aient des droits égaux, ce qui est de toute justice, et je dirai même ce qui est indispensable dans une société comme celle-là.

Diverses médailles d'encouragement ont été distribuées en dehors du concours.

L'une a été donnée à M. Tamponet pour ses belles cultures du genre *citrus*.

Une à M. Delaire, adjoint aux serres chaudes du Jardin des Plantes, pour ses succès dans la fécondation artificielle de plusieurs plantes intéressantes qui se refusaient à une reproduction naturelle, telles que les passiflores, les *strelitzia*, le *blakea trinervia*, etc. Ce jeune cultivateur promet d'être un jour au premier rang de l'horticulture française.

Une à M. Guichenot, en récompense de l'introduction de plusieurs plantes de la Nouvelle-Hollande, et des services qu'il a rendus à l'horticulture en collectant pour elle dans le cours de ses voyages.

Une à M. Cappe, également attaché au Jardin des Plantes, pour ses belles cultures des jardins du baron de Papenheim, dont il a été le jardinier à Comble-la-Ville, et qu'il a dû quitter, l'acquéreur de cette propriété n'ayant pas les goûts horticoles de son prédécesseur.

Une à madame Desfossés Courtin, pépiniériste à

Orléans, que je cite seulement ici parce que je suis l'ordre de distribution. C'est un bon exemple d'encourager le mérite partout où il se trouve, et cette distinction était due à cette dame, autant pour le courage qu'il lui a fallu pour remplacer son mari dans la direction de ses cultures et de son commerce, que pour les succès qu'elle y a obtenus. Quand les femmes le voudront, elles réussiront dans tous les arts qu'elles cultiveront avec une volonté ferme, et nous devons reconnaître ici comme dans bien d'autres circonstances que *ce que femme veut Dieu le veut.*

Enfin, une à M. le marquis de l'Escalopier pour son appareil de chauffage à la vapeur dont nous avons parlé dans le numéro de septembre 1834 de ces Annales.

M. Poiteau a ensuite rendu compte des décisions du jury d'examen.

M. Loth a obtenu le prix pour la plante en fleur le plus nouvellement introduite. C'est le *pentstemon speciosum*, dont nous donnerons incessamment la figure.

MM. Cels frères, qui soutiennent dignement leur nom, ont eu le prix pour la plus belle plante en fleur de toutes celles admises à l'exposition;

MM. Jacquin frères, le premier prix pour la collection la plus riche en belles plantes fleuries;

M. Lémon, un second prix pour le même sujet; et M. Madale, un troisième prix.

M. Edmond Godefroid a eu le prix pour la plus belle collection de fruits.

Le prix pour la plante en fleur dont la floraison

naturelle est la plus éloignée de l'époque du concours, était mérité par les *aster Sinensis* de M. Jacques; mais étant membre du jury, il n'a pu lui être décerné.

La séance, entrecoupée par la distribution de bouquets aux dames, et par des morceaux de musique fort bien exécutés par des artistes dont malheureusement j'ignore le nom, sur le piano, la clarinette, le hautbois et le basson, s'est prolongée jusqu'à près de quatre heures, sans que le public auditeur et spectateur parût se lasser. L'horticulture se popularise donc en France. Espérons-le, car nos jardiniers sont pleins de talent; il ne leur manque que des amateurs assez nombreux pour pouvoir encourager leurs efforts et récompenser leurs travaux. DOVERGE.

PLANTES POTAGÈRES.

Quelques observations sur la culture des choux-fleurs.

Lorsque l'on veut avoir des choux-fleurs printaniers, il faut s'y prendre de la manière suivante. Vers la fin de septembre, on sème la graine sous châssis, sur une couche d'une chaleur tempérée, ou même tiède. Lorsque le plant est suffisamment développé, on le repique sur une autre couche tempérée, et afin de l'endurcir et de le préserver de l'étiolement, auquel il est très-sujet, on lui donne de l'air toutes les fois qu'il est supportable.

Au mois de janvier, on fait une couche sourde, composée de feuilles et de mauvais fumier, qui donnent une chaleur douce, mais de longue durée.

On la fait d'une longueur suffisante pour recevoir le nombre de coffres nécessaires à la consommation, en comptant seulement cinq individus par châssis de quatre pieds. On charge la couche d'un pied de terre douce et substantielle, mélangée avec du terreau ; on lève avec sa motte le plant déjà fort, pour faciliter la reprise ; on le plante, et aussitôt on donne une mouillure médiocre, mais suffisante pour plomber la terre et la tasser sur les racines. On pose de suite les châssis sur les choux-fleurs, et on les tient fermés pendant quelques jours pour aider à la reprise. Lorsque le froid se fait sentir, on garnit les coffres de réchauds, et on couvre les châssis de paillassons. Il faut toujours profiter de toutes les occasions qui permettent de donner de l'air et d'arroser, car c'est l'essentiel pour obtenir de beaux choux-fleurs. Aussitôt que les pommes se montrent, il faut rompre quelques feuilles par le milieu, pour les couvrir et les garantir à la fois des rayons du soleil et de l'eau des arrosemens, ce qui les conserve blanches, et leur donne une plus grande valeur. Les choux-fleurs ainsi traités produisent en avril.

J'ai vainement essayé, pendant plusieurs années, d'obtenir en été des choux-fleurs aussi beaux qu'en hiver, et malgré les soins que je donnais à cette culture, il m'a été impossible de réussir. Voici cependant le procédé que j'employais. Je semais, au mois d'avril, une petite planche de choux-fleurs ; quand le plant était bon à repiquer, je le mettais en place, en espaçant les pieds de vingt pouces environ. Chaque chou était planté dans un trou assez grand et rempli de terreau. Dès ce moment, je ne

cessais pas de leur donner chaque jour un arrosement abondant, et de les biner au besoin. Malgré ces précautions et la surveillance la plus active, je n'obtins aucun succès; car la pomme, au lieu d'être blanche, était toute verte, et partagée quelquefois en dix petites têtes, qui ressemblaient plutôt au brocoli vert ou violet qu'au chou-fleur.

Cette observation peut être utile aux jardiniers qui pratiquent cette culture aux environs de Paris, à cause de la légèreté de la terre, qui est sablonneuse et brûlante, surtout l'été.

La meilleure saison pour semer les choux-fleurs d'automne est le commencement de juin; on sème à l'ombre, pour préserver le plant des tiquets : et celle pour semer ceux de printemps est aux premiers jours d'octobre; on sème alors sur couche tiède, et l'on repique ensuite sur une autre, pour entretenir constamment les choux-fleurs dans un état de végétation lente. Au mois de mars, le plant est assez fort pour être confié à la température du printemps; on le plante alors dans un carré bien préparé, et dans des trous semblables à ceux dont j'ai parlé plus haut, et on lui donne souvent des arrosemens copieux. POKORNY.

Note sur la culture des brocolis blancs.

Ces brocolis ne diffèrent des choux-fleurs que par leur tête moins serrée et plus allongée. Ils sont aussi plus délicats à manger.

On sème la graine dans les premiers jours de juin, dans un lieu, autant que possible, à l'abri des tiquets, qui en sont très-friands; on arrose souvent. Quand le

plant est assez fort, on le repique dans des trous préparés comme pour les choux-fleurs, et sur trois rangs par planche. On laisse une planche vide entre deux; on cultive dans celle-ci des légumes qui peuvent être récoltés avant les froids. Lorsque la gelée se fait sentir, on butte les brocolis aussi haut que les feuilles le permettent. Pour cela, on prend la terre dans les planches intermédiaires, et qui ont été débarrassées de leurs productions; on dépose sur ces mêmes planches de bonne litière pour couvrir les brocolis aussitôt que le thermomètre descend à deux degrés Réaumur. On les laisse ainsi tant que les froids durent, en ayant soin, chaque fois que le temps est doux, de les découvrir pendant le jour, pour les empêcher de pourrir et de moisir. Dès que le printemps est de retour, on ôte la litière, on débutte les brocolis, on donne un binage profond, et on arrose fréquemment et en abondance.

POKORNY.

FRAISIER DE PLYMOUTH. DUCHESNE, *Hist. nat. des fraises*, page 82. *Fragaria muricata*. P. G. F. TURPIN. (Voyez la planche.)

Nous possédons ce fraisier depuis plusieurs années, et il nous a toujours donné des fleurs et des fruits verdâtres. Il provient probablement de la *fraise des Alpes*, puisque, comme elle, il fleurit et fructifie toute l'année, si on a le soin de le rentrer l'hiver en serre ou sous châssis, pour le garantir des gelées.

Ce fraisier est plus curieux qu'il n'est utile comme fruit comestible, puisque les petites bulbilles vertes



FRAISIER DE PLYMOUTH

Fragaria muricata.

qui couvrent son fruit font qu'il n'est pas mangeable. Du reste, il n'est pas plus dangereux que la fraise ordinaire; seulement il est moins agréable à manger. Il présente donc peu d'intérêt sous ce rapport, et pas plus comme nouveauté, puisqu'il y a peut-être deux cents ans qu'il a été décrit par plusieurs auteurs. Duchesne, dans son *Histoire naturelle sur le fraisier*, page 82, le décrit sous le nom de *fraisier de Plymouth*, lieu où probablement il a été observé pour la première fois.

L'ayant présenté à la Société d'horticulture de Paris, en 1830, M. Turpin en fit un rapport fort long et très-scientifique, le dessina, et le nomma *fragaria muricata*. Voici comme il s'explique : « C'est une monstruosité, ou, pour me servir de l'heureuse dénomination de notre honorable confrère, M. le Chev. du Petit-Thouars, c'est une *chlorenthie*, ce qui veut dire fleurs devenues vertes et herbacées. Cette chlorenthie, ou cette monstruosité, comme tant d'autres analogues que nous possédons déjà, est d'un grand intérêt pour l'avancement de l'organographie et de la physiologie des végétaux. » Voir son savant Rapport, dans les *Annales de la Société d'Horticulture de Paris*, 37e livraison, pages 138 à 155.

Je pense, comme M. Turpin, que les aspérités vertes ou bulbilles, pour me servir de son expression, sont propres à s'enraciner, en les répandant sur une terre bien préparée. Si je donne la figure de ce fraisier dans nos Annales, c'est que, quoique ancien, peu de personnes le connaissent, et qu'il peut être cultivé comme plante d'agrément, qui se couvre de fleurs et de fruits une partie de l'an-

née, surtout si on a le soin de le rentrer l'hiver dans une serre ou sous châssis, pour préserver de la gelée ses fleurs, qui, comme celles de tous les fraisiers, y sont très-sensibles.

En le cultivant en pots, il pourra servir, avec d'autres plantes, à orner les serres ou les jardinières d'un salon; il y sera d'un effet singulier et fort agréable, en ayant le soin de soutenir ses tiges avec de petites baguettes. Il demande, comme tous les fraisiers, une bonne terre mélangée d'un tiers de terreau; il peut aussi se cultiver en pleine terre, les gelées ne lui causant pas plus de dommage qu'aux autres fraisiers. JACQUIN aîné.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

ONAGRE DE FRASER, *Œnothera Fraseri*, PURSCH. Fl. Amer. DECAND. Prodrom., tom. 3, pag. 51, sp. 51.

Feuilles radicales en rosette, glabres et d'un beau vert; tiges droites, rameuses au sommet, d'une consistance dure et comme ligneuse, glabres et lisses, de 18 à 24 pouces et plus; feuilles caulinaires et raméales alternes, rétrécies en pétiole à leur base, lancéolées, entières sur les bords ou munies de quelques denticules glanduleuses, glabres, d'un vert foncé en-dessus, rougeâtres en-dessous; fleurs terminant les tiges et les rameaux en grappe serrée, composée de 10 à 20; calice teinté de rouge, paraissant glabre, mais réellement muni (à la loupe)

de petits poils courts glanduleux; tube deux fois plus long que l'ovaire, à quatre divisions, et s'ouvrant seulement d'un côté pour laisser épanouir les quatre pétales, qui sont larges, obcordés, un peu ondulés et rongés au sommet, d'un beau jaune d'or, et dont les veines forment à l'intérieur des stries comme transparentes : huit étamines moins longues que les pétales ; anthères versatiles et attachées par le milieu; style de la longueur des étamines, terminé par un stigmate à quatre lobes, cylindrique et long de deux lignes; capsule presque sessile, obovale, tétragone, glabre.

La fleur ouverte est de 18 à 24 lignes de diamètre.

Cette plante, originaire de la Caroline, est vivace et peut se cultiver en plein air, puisqu'elle a supporté l'hiver de 1829 à 1830. On la multiplie par la séparation de ses pieds, et aussi de graines. Elle fait un joli effet sur les parterres.

Cette espèce a du rapport avec l'*œnothera fruticosa*, de laquelle elle diffère par ses tiges et ses feuilles glabres ; ces dernières sont rougeâtres endessous, ses grappes moins allongées, et ses fruits plus courts. JACQUES.

PYRUS. LIN. WILLD. PERS. DECAND. DESF. Icosandrie pentagynie, LIN. Rosacées, JUSS. VIIIe tribu. *Pomaceæ*, DEC. Prod.

Caractères génériques. Calice à tube urcéolé, limbe à cinq lobes, pétales presque arrondis, cinq styles libres dans toute leur longueur ; fruit turbiné, ombiliqué au sommet, à cinq loges cartila-

gineuses, contenant chacune deux graines ou pépins cartilagineux.

Poirier du Népaule, *Pyrus Nepaulensis*, Hort. Lodd. Cat. Loudon. Hort. brit., page 202. *Cydonia indica*, Wallich. *Cratœgus Nepaulensis*, L. Nois., Cat., page 49. (Voyez la planche.)

Arbre ou grand arbrisseau rameux, écorce brune et glabre étant adulte. Rameaux quelquefois épineux; feuilles alternes, portées sur des pétioles d'un à deux pouces de long; limbe ovale, pointu, un peu velu dans la jeunesse, glabre ensuite des deux côtés, denté sur les bords; pétioles également velus dans la jeunesse. Fleurs en corymbe terminal; rafle, pédicelles et calice blancs et velus pendant la floraison; pédicelles longs de 12 à 18 lignes; calice à cinq divisions élargies à la base, acuminées au sommet; cinq pétales blancs insérés à la base interne du calice, à limbe creusé en cuiller et aminci en onglet à la base; environ 20 étamines, moitié moins longues que les pétales, insérées comme ceux-ci; cinq styles glabres et de même longueur que les étamines; fruits petits, pyriformes et glabres.

Dans la jeunesse de cet arbre, les feuilles sont à trois ou cinq lobes; quelquefois encore il n'y a qu'un lobe sur un des côtés de la feuille. Ce phénomène se montre aussi, lorsqu'on rabat une branche, sur les rameaux adventifs que fait produire cette opération.

Il est originaire du Népaule et introduit en Angleterre en 1820. Je l'ai vu lever de graine à la

Pl. 28



POIRIER DU NÉPAULE

Pyrus nepalensis

même époque dans l'établissement de notre collègue M. Noisette. On peut le livrer à la pleine terre; mais je crois qu'il est prudent d'en avoir un ou deux pieds en pot ou en caisse, pour les garantir des fortes gelées pendant l'hiver. C'est un individu en caisse qui, pour la première fois, nous a donné des fleurs ; elles se sont épanouies du 20 au 30 avril. On le multiplie assez facilement de boutures étouffées pendant une partie de l'été; on peut aussi le greffer en fente ou en écusson sur franc coignassier ou épine blanche. JACQUES.

Note sur la culture de la ketmie à grandes fleurs.

LA KETMIE A GRANDES FLEURS, *Hibiscus manihot,* LIN. est remarquable par ses belles fleurs d'un jaune soufre sur lequel se détache agréablement le pourpre qui en colore le fond. C'est une plante ligneuse, originaire de l'Inde, et pour laquelle il faut la serre chaude quand on veut la conserver dans cet état. Mais il est un moyen fort simple de jouir de cette plante sans être dans l'obligation de la rentrer en serre chaude pendant l'hiver. Il suffit pour cela de la cultiver comme annuelle, ce qui peut d'autant mieux se faire qu'elle fleurit et mûrit ses graines la même année. Il s'agit donc de la semer sur place vers la mi-mai, en terre ordinaire. Dès la fin de juillet elle commencera à fleurir, et la floraison continuera jusqu'aux premiers jours d'octobre. Il serait même possible d'obtenir des fleurs un mois plus tôt, en semant sur couche dans les premiers jours d'avril et la soumettant à la culture indiquée pour l'*hibiscus cannabinus* par notre collègue, M. Pépin,

dans le numéro d'avril de l'année courante, p. 203. Ce procédé est d'autant plus intéressant qu'il offre la facilité d'augmenter le nombre des plantes d'ornement de pleine terre, et de jouir de la floraison de celles qui paraissaient devoir faire exclusivement partie du domaine des amateurs assez opulens pour avoir des serres chaudes. LECOINTRE.

PANICAUT PANICULÉ, *Eryngium paniculatum*. LAROCHE.

Plante vivace à racines noirâtres, longues et peu chevelues ; feuilles éparses, touffues, persistantes, sessiles, longues d'un à trois pieds, larges d'un demi-pouce et plus à la base, se rétrécissant et terminées en pointe épineuse. Elles sont ciliées ou garnies d'épines axillaires sur les bords, ainsi que de petites macules sur les deux faces. Les feuilles inférieures sont souvent recourbées par leur extrémité ; celles du centre sont droites et moins longues.

Du milieu des feuilles s'élève une tige florale paniculée, haute de trois à six pieds, striée, garnie de feuilles, alternes, semi-amplexicaules, qui diminuent de longueur vers l'extrémité ; de l'aisselle de ces feuilles se développent des rameaux assez longs, dichotomes, et qui se bifurquent jusqu'à l'entier développement de la panicule. Les capitules sont ovales, environnés d'un involucre placé au centre de la bifurcation et terminant les rameaux. Les fleurs sont nombreuses, petites et blanchâtres.

Quoique cette plante soit de la famille des ombellifères, on la prendrait, au premier abord, pour

un *pitcairnia* ou *bromelia*, par son port et la forme de ses feuilles. Aussi porte-t-elle encore dans plusieurs établissemens le nom d'*eryngium bromeliæfolium*, espèce qui existe effectivement, mais que l'on ne possède pas dans les cultures françaises.

Cette belle espèce est originaire du Chili; elle fut introduite à Paris en 1830, où elle fleurit pour la première fois en juillet et août 1834. Le développement de ses tiges florales s'effectue pendant le mois de juin. On cultive depuis assez long-temps, à cause de l'effet singulier de leur port et de la disposition de leurs fleurs, les *eryngium planum* (panicaut à feuilles planes), *amethystinum* (panicaut bleu améthyste), *Alpinum* (panicaut des Alpes); et celui qui est l'objet de cet article n'est pas moins propre à produire un effet pittoresque dans les jardins réguliers, et mieux encore dans les jardins anglais ou paysagers.

Je suis porté à croire que ce panicaut s'acclimatera sous notre climat d'autant plus qu'il a supporté nos hivers depuis 1832, en couvrant le pied de quelques feuilles seulement. Mais dans le midi de la France il résisterait très-facilement; il croît à toute exposition et en terre meuble et légère.

On le multiplie de boutures, de drageons, dont il est assez avare, mais mieux de graines semées aussitôt la maturité en pots ou terrines remplis de terre siliceuse ou de bruyère. On repique en pots dès que les pieds ont acquis trois ou quatre feuilles, afin de fatiguer moins les racines longues et sèches, et de rendre la reprise plus facile quand on les met en place avec leur motte. Il faut, pendant les deux premières années, conserver les

jeunes pieds en pots et sous châssis froid pendant l'hiver; il suffit que la gelée ne puisse les atteindre.

Il est bon aussi d'en avoir en tout temps quelques pieds en pots, pour pouvoir les planter où l'on veut; car les vieux pieds en pleine terre reprennent difficilement quand on les déplante; ceux au contraire qui ont été tenus en pots contournent leurs racines autour du vase, et n'éprouvent aucune altération lorsqu'on les dépote pour les mettre en place. PÉPIN.

ORANGERIE.

MAHONIA. DEC. NUTT. Gen. Amer. Hexandrie monogynie, LIN.; Berbéridées, JUSS.

Caractères génériques. Calice composé de six folioles, accompagnées de trois bractées ou écailles; six pétales sans glandes à la base; étamines munies au sommet de deux espèces de dents de chaque côté; fruits en baie contenant trois à neuf graines.

Lamarck dit, dans l'Encyclopédie, à propos du berberis ou épine-vinette, que ses grappes de fleurs jaunes et pendantes, qui se montrent au printemps en même temps que l'aubépine aux fleurs blanches et parfumées, peuvent parfaitement se mêler ensemble dans la décoration de nos bosquets; mais, tandis que l'odeur agréable de l'aubépine lui fait trouver grâce pour son armure piquante, au point qu'on l'introduit jusque dans nos appartemens, l'épine-vinette, malgré son élégance, malgré ses fruits à saveur acidule et agréable, est reléguée dans les lieux les moins fréquentés des parcs, à cause

de l'odeur désagréable qu'elle exhale au moment de sa floraison. Nous revendiquerons pour le genre mahonia les avantages de l'aubépine. L'odeur agréable qu'exhalent ses fleurs en épis dorés, ses tiges dénudées d'épines, ses feuilles persistantes qui résistent à nos hivers, en font une belle conquête pour l'ornement de nos bosquets, où les espèces que nous allons décrire méritent d'occuper une place distinguée.

Mahonie a feuilles de houx, *Mahonia aquifolium*, Dec. Nutt. Gen. Amer. 1, p. 312. *Berberis aquifolium*, Pursh. Arbrisseau à tige rameuse, dont les rameaux, épars et sarmenteux, sont pendans; feuilles pétiolées, alternes, persistantes, pédicellées, ailées, avec impaire, à trois paires de folioles sessiles, ovales, allongées, luisantes, glabres, coriaces, sinuées et munies à leurs bords de dents épineuses; fleurs disposées en grappes épaisses, munies de bractées membraneuses sur deux rangs qui semblent former un triple calice; l'extérieur à trois folioles très-petites, ovales, aiguës, caduques; l'intérieur trois fois plus long, à folioles presque orbiculaires; corolle jaune à pétales allongés presque droits, à peine de la longueur du calice, incisés et bidentés à leur sommet; filamens des étamines plus courts que la corolle, munis au milieu de deux dents opposées, à anthères bilobées épaisses; ovaire ovale; un stigmate sessile à trois lobes.

Cette espèce croît dans le nord-ouest de l'Amérique septentrionale, sur les bords de la rivière Colombia, depuis sa source jusqu'à son embouchure

dans l'Océan. Elle y forme des buissons de cinq à six pieds.

Mahonie a fleurs en faisceau, *Mahonia fascicularis*, Dec. Feuilles ailées avec impaire, à quatre ou six paires de folioles, l'inférieure très-rapprochée de la base du pétiole, ovales, lancéolées, dentées fortement, d'un beau vert, persistantes; fleurs réunies en faisceaux, jaunes, plus grandes que dans l'espèce précédente, et au nombre d'une trentaine sur chaque grappe, munies de longs pédoncules accompagnés d'une bractée à la base, et de deux autres plus petites au tiers environ de leur longueur.

Cette espèce est originaire des environs de Nutka dans la Nouvelle-Espagne.

Mahonie glumacée, *Mahonia glumacea*, Dec. *Berberis glumacea* ou *nervosa*, Bot. Reg. (Voyez la planche.) Feuilles ailées avec impaire, de six à huit paires de folioles à pétiole allongé; folioles oblongues, lancéolées, dentées; fleurs jaunes en grappes grêles de quinze centimètres environ de longueur, à court pédoncule; ovaire simple à cinq semences; stigmate large, sessile. Cette espèce a été trouvée par M. Douglas, dans des bois épais à l'embouchure de la Colombia, Amérique septentrionale. Elle est très-rustique.

Mahonie rampante, *Mahonia repens*, Bot. reg. Feuilles ailées avec impaire, composées de deux paires de folioles, dont l'inférieure très-éloignée de la base du pétiole; folioles ovales, lancéolées, longues de trois à quatre pouces, légèrement dentées; fleurs en épis réunis en faisceaux de quatre à huit,



MAHONIE GLUMACÉE

Mahonia glumacea.

dont l'axe de chacun est garni d'une cinquantaine de fleurs jaunes à pédicelle court, muni d'une bractée à sa base; stigmate large et sessile; ovaire simple, cinq semences.

Cet arbuste est originaire du nord-ouest de l'Amérique septentrionale, où il a été trouvé par les naturalistes de l'expédition des capitaines Louis et Clarke.

Tous les mahonia se multiplient de marcottes et de boutures. Jusqu'à ce jour nous les avons tenus en terre de bruyère légère et sous châssis froid, mais il est probable qu'ils pourront s'accommoder de terre ordinaire et du plein air. Au surplus, lorsque la culture de ces arbrisseaux, destinés à devenir un des plus beaux ornemens de nos parterres, aura été mieux étudiée, nous nous empresserons de la faire connaître avec détail.

Cels frères.

SERRE CHAUDE.

Moyen d'avoir en cinq semaines des rhododendrons en fleur au mois de décembre.

Dans une serre disposée de façon à être chauffée à volonté, on place la quantité que l'on désire de pots de rhododendrons. Si la serre contenait une couche couverte de tannée, on les y enterrerait; mais il faut que cette couche soit très-tiède, car l'excès de chaleur pourrait brûler les racines de ces plantes. Au surplus, la couche de tannée n'est pas indispensable, et les rhododendrons peuvent s'en passer. La température de cette serre doit être maintenue constamment à vingt-cinq degrés. Le

soin principal est de ne pas laisser dessécher la terre, et pour cela il faut arroser souvent et peu à la fois. On fait usage, dans ce but, d'une pompe à main, ou d'un arrosoir à pomme percée de trous très-fins, pour répandre l'eau sur les feuilles en pluie très-fine, et de façon à y maintenir toujours une espèce de rosée. POKORNY.

SOLANDRA. SWARTZ. Pentandrie monogynie, LIN. Solanées, JUSS.

Caractères génériques. Calice cylindrique, bifide; corolle très-grande, infundibuliforme, à tube de la longueur du calice, à limbe campanulé, bordé de cinq lobes arrondis; cinq étamines, stigmate en tête arrondie; une baie globuleuse, à quatre loges polyspermes. (Ce genre porte le nom du docteur Daniel Solandre, Suédois, compagnon de voyage du capitaine Cook.)

SOLANDRE VELUE, *Solandra grandiflora*, SWARTZ. Var. *hirsuta*, HORT. (Voyez la planche.)

Arbrisseau s'élevant à trois ou quatre pieds et au-dessus; feuilles ovales, pointues, un peu renversées, larges de vingt-cinq à trente lignes, et longues de quatre à sept pouces, alternes, cotonneuses dessus et dessous, à six nervures bien marquées, à pétiole long de seize à vingt lignes, en gouttière. Elles ne diffèrent de celles du *grandiflora* que par le duvet qu'elles conservent plus long-temps.

La fleur est d'un jaune clair, passant en vieillissant à un jaune sale et foncé; elle est teinte de pourpre violet à l'orifice du tube à l'intérieur et à

Pl. 40



SOLANDRE VELUE

Solandra grandiflora *var:* hirsuta

l'extérieur, où elle est légèrement velue; elle exhale une odeur fort agréable.

Cette plante exige la serre chaude et une terre légère mélangée, peu substantielle; le plein air au soleil pendant l'été. Pour en obtenir des graines, il faut la féconder artificiellement; à cet effet, on prend, avec la pointe d'un canif, le pollen des étamines, et on en frotte légèrement le pistil; une seule fois suffit.

On la multiplie de semences et de boutures.

Je n'ai trouvé cette plante décrite nulle part, et je crois ne pas me tromper en la regardant comme une variété du *solandra grandiflora*. Je présume qu'on peut la considérer comme originaire des Antilles, ainsi que son type. Elle est mentionnée sur plusieurs catalogues marchands; mais une simple nomenclature ne permet pas d'affirmer que ce soit la même. NEUMANN.

Chauffage par la circulation de la vapeur dans une couche de cailloux.

Dans une visite que j'ai faite, au milieu de juin, au château de Roquencourt, près de Versailles, appartenant à M. Fould, et dont les beaux jardins sont confiés aux soins de notre collègue Utinet, j'ai vu, entre autres choses fort remarquables, comme des orangers en espaliers en pleine terre dans la serre, et mûrissant leurs fruits, une application du nouveau procédé de chauffage par les cailloux et la vapeur.

Les serres, disposées avec une grande élégance, ont une longueur de cent soixante pieds; elles sont

décorées avec un goût parfait, et ornées d'un grand nombre de végétaux précieux, parmi lesquels se distinguent deux acacias d'une grande beauté. L'un, l'*acacia oleæfolia*, dont la figure a été donnée dans ces Annales, page 84, année courante, s'élève à onze pieds, et se trouvait couvert de fleurs; l'autre, l'*acacia vestita*, dont la hauteur est d'au moins quinze pieds, se fait remarquer par ses beaux rameaux pendans, qui ombragent, dit-on, à Sainte-Hélène, le tombeau du grand homme dont la France devrait posséder la cendre. J'y ai vu encore deux camellia en pleine floraison; l'un, l'*atro-rubens*, à fleurs d'un rouge vif; l'autre, l'*alba plena*, dont les fleurs régulières et d'un blanc éclatant font un si joli effet sur le feuillage vert foncé qui les entoure. Certes, si ces deux camellia avaient paru à l'exposition de la Société d'Horticulture, ils eussent été dignes de concourir pour le prix offert par cette Société à la plante dont la floraison est obtenue à une époque éloignée de celle assignée par la nature. Mais revenons au mode de chauffage qui est l'objet de cet article.

La serre où il est en activité a quarante-cinq pieds de longueur; elle est employée à la culture des ananas. Sous le sentier qui règne dans sa largeur, à son entrée, est construit un fourneau dont les tuyaux, qui portent la fumée au dehors, se prolongent horizontalement sous le sentier du fond de la serre, formé de plaques en fonte, qui s'échauffent par leur rapprochement de ces tuyaux, et rayonnent encore dans la serre une certaine somme de chaleur. Sur le fourneau, est placée une chaudière en cuivre, de forme ovale, un peu aplatie, et de la contenance de cent cinquante litres. Elle est fixée à demeure

dans la maçonnerie, et cachée sous les dalles du sentier. Cette chaudière, entièrement fermée, reçoit plusieurs tuyaux : 1° celui par lequel on la remplit au moyen d'un entonnoir qui s'y adapte ; il pénètre dans la chaudière par son fond supérieur, et se trouve placé perpendiculairement au-dessous d'un robinet qui fournit l'eau nécessaire, amenée du dehors par des conduits étrangers à l'appareil qui nous occupe ; il est fermé par un couvercle également en cuivre ; 2° un tuyau placé au niveau du fond inférieur : il est fermé par un robinet, et sert a vider complètement la chaudière ; 3° un tuyau d'un diamètre de trois à quatre lignes, partant également du niveau du fond inférieur : il est terminé par un coude également en cuivre, dans lequel est scellé un tube de verre, placé verticalement contre une lame de cuivre, fixée sur le mur de la serre, et garnie d'une flèche qui indique le point jusqu'auquel la chaudière doit être remplie. On conçoit qu'en y versant l'eau, celle-ci s'élève dans le tube de verre à la hauteur correspondante à son niveau dans la chaudière, qui ne doit être remplie qu'aux deux tiers environ, pour laisser une place suffisante à la formation de la vapeur, et afin que l'eau élevée par l'ébullition ne se déverse pas dans le tuyau destiné à la circulation de la vapeur. Pour que cet indicateur de la hauteur de l'eau dans la chaudière soit toujours exact, un tube en cuivre est adapté à la partie supérieure du tuyau par lequel on remplit la chaudière, et au-dessous de son couvercle, et vient établir une communication avec le tube de verre. Sans cette précaution, la pression opérée par la vapeur pourrait faire remonter le li-

quide dans le tube de verre; celui-ci indiquerait alors une fausse élévation, et pourrait faire croire qu'il y a assez d'eau dans la chaudière, tandis qu'elle aurait besoin d'être remplie. Par la communication établie par le tube en cuivre dont je viens de parler, la vapeur qui s'élève dans le tuyau de remplissage pénètre dans le tube en verre, et opère sur l'eau qu'il contient une pression qui balance la première. 4° Enfin, le tuyau destiné à faire circuler la vapeur. Il est adapté à la partie latérale du fond supérieur de la chaudière, et il se prolonge horizontalement jusqu'au bout de la bâche dont je vais parler. Il est en cuivre, et son diamètre est de quinze lignes; il est percé dans toute sa longueur, alternativement en dessus et en dessous, de trous d'une ligne de diamètre. Leur intervalle, qui est d'abord de deux pieds en partant de la chaudière, va en diminuant graduellement, de façon qu'il n'est plus que de six pouces à l'extrémité de la bâche.

Touchant le fourneau et la chaudière est bâtie une bâche en maçonnerie. Le fond est garni, à une épaisseur de quatre pieds, de cailloux (silex); c'est au centre de ces cailloux que passe le tuyau conducteur de la vapeur. Il est terminé par un autre tuyau coudé qui traverse verticalement toute l'épaisseur de la couche, qu'il surmonte de quinze à dix-huit pouces; il est garni d'un robinet au moyen duquel on concentre la vapeur dans l'intérieur de la couche en cailloux lorsqu'il est fermé, ou on la laisse s'échapper dans la serre en le tenant ouvert.

Sur le lit de cailloux est ajusté un plancher en chêne qui supporte la terre de la couche, et empêche qu'elle ne soit détrempée et pénétrée par la vapeur.

A l'aide du thermomètre à piquet de Regnier, que l'on plante dans l'épaisseur de la couche, on connaît exactement sa température. M. Utinet a remarqué qu'elle s'abaisse seulement d'un degré et demi en deux jours, lorsqu'une fois on l'a amenée à vingt-cinq ou trente, et qu'il suffit par conséquent de faire du feu tous les deux ou trois jours. Lorsque notre collègue a mis pour la première fois cet appareil en action, il ne lui a fallu que trente-six heures pour amener à vingt-huit degrés la température de sa couche.

Cet appareil fort simple a été exécuté par M. Loyer de Versailles, qui a construit également celui du potager à peu près sur le même modèle. Ce sont les deux seuls appareils que je connaisse en France, où il est probable qu'ils seront plus multipliés dans quelque temps.

Ce procédé de chauffage, que l'on croit être importé de l'Irlande, pourrait bien être d'invention française; car je tiens d'un ancien administrateur des jardins impériaux que, du vivant de l'impératrice Joséphine, un Français lui proposa un mode de chauffage par les cailloux pour les serres de la Malmaison. Cette proposition, peut-être mal comprise par les personnes appelées à l'examiner, ne fut pas adoptée. Je dépose ici cette assertion, assez vague sans doute, pour provoquer les souvenirs de ceux qui pourraient peut-être l'appuyer par des faits plus certains.

Quoi qu'il en soit, ce mode de chauffage est économique et commode, en ce qu'il dispense d'une surveillance aussi active que celle qu'il fallait pour régler convenablement le feu par le chauffage an-

cien. Le principal soin qu'il faille prendre est de veiller à ce que la chaudière ne se vide pas; car l'on comprend que l'évaporation est assez rapide, le tuyau conducteur étant percé de trous qui laissent la vapeur se répandre dans la masse de cailloux dont il est entouré. Il n'y a point d'humidité surabondante à craindre; car la vapeur ne peut se faire jour à travers son enveloppe sans se condenser, et dans cet état l'eau qu'elle forme s'écoule en traversant le lit de cailloux, et va s'infiltrer dans le sol, légèrement disposé en gouttière à cet effet. Il n'y a point non plus d'accidens à craindre; car l'eau de la chaudière, quelque feu qu'on fasse, ne peut se vaporiser instantanément, et le refroidissement qu'éprouve la vapeur dans le milieu qu'elle parcourt s'oppose, en la condensant, à ce que son volume devienne trop considérable.

L'expérience ne lui reproche rien encore, mais il faut dire que son emploi n'est pas ancien; toutefois la théorie même ne prévoit aucune objection. Il est donc probable que l'adoption de ce genre de chauffage aura lieu généralement, et l'on peut affirmer dès à présent que rien ne peut lui être comparable pour les serres à boutures. DOVERGE.

NOUVELLES.

IRIS LUTESCENS, *varietates*.

Dans les Annales de Flore et de Pomone, année 1834, p. 276, je signalai une variété de l'*iris lutescens* à fleurs pourpres, que j'ai obtenue d'un semis fait en 1831. Ce même semis vient de me donner deux nouvelles variétés, l'une que je nommerai *iris lutescens*, var. *albida:* les pétales érigés et les stigmates

sont blanchâtres, très-légèrement soufrés à la base; les trois pétales réfléchis sont jaunâtres; mais ce qui la distingue avantageusement, c'est l'odeur douce et suave qu'elle exhale. L'autre variété, que j'appelle *iris lutescens*, var. *maculata*, a le port et le fond de la couleur comme la précédente; mais les trois pétales extérieurs et réfléchis sont flagellés de macules d'un violet pâle, et leur base striée de brun; elle n'est point odorante. Voici donc déjà trois variétés obtenues d'un seul semis peu nombreux; il est probable que par la suite on obtiendra autant de variétés que dans les crocus, ce qui formera des bordures charmantes et préférables à ces derniers par leur feuillage persistant.

JACQUES.

NOTICE NÉCROLOGIQUE.

La mort, à qui rien n'échappe, vient encore de frapper un de nos collègues, M. FILLIETTE, pépiniériste à Rueil, dans un âge qui nous laissait l'espoir de le posséder long-temps.

Fils de pépiniériste, il quitta momentanément les travaux de la culture pour porter les armes dans les dernières années de nos guerres. Rentré dans ses foyers à la paix, il reprit avec empressement une carrière vers laquelle son goût et les premières impressions de sa jeunesse le portaient également, et bientôt il se fit remarquer parmi nos pépiniéristes les plus distingués.

Ses pépinières offrent en effet un très-bon choix des meilleures espèces d'arbres fruitiers, et de tous les grands végétaux forestiers, arbrisseaux et arbustes d'ornement. Il cultivait aussi les roses,

et a obtenu en ce genre quelques variétés qui restent avec éclat au nombre des plus belles. Il a également obtenu de semis du *philadelphus coronarius* un seringat assez beau, dont notre collègue, M. Jacques, a donné la description dans le Journal de la Société d'Agronomie Pratique, numéro d'août 1830, et qu'il a nommé *Philadelphus dubius* (seringat douteux). Il s'occupait en effet avec zèle de la multiplication des arbres et arbustes par le semis, et beaucoup d'expériences, dont la solution approchait, resteront sans résultats par la mort prématurée de ce cultivateur. Il est aussi l'un des premiers qui ait substitué à la greffe en flûte, en usage pour le châtaignier, la greffe en fente, d'une exécution plus simple et plus facile.

Si, comme pépiniériste, il montrait dans les opérations de culture un esprit judicieux d'observation propre à lui valoir plus d'un succès, il portait dans les choses privées un jugement sain et droit. Homme de la nature, ne devant rien qu'à lui seul, il était doué de cette brusque franchise qui n'est pas sans dangers au milieu d'un monde qui la redoute et s'empresse de la signaler comme un vice d'éducation, mais qui en réalité mérite l'estime de ceux dont la vie est sans reproches. On pouvait, à son aide, lire à découvert dans le cœur de M. Filliette, et y voir les bonnes qualités qui y étaient déposées. Bon époux, bon ami, franc et loyal, il ne laissa jamais dans l'incertitude sur ses sentimens ceux avec qui il était en relation.

C'est donc au double titre de cultivateur distingué et d'ami sincère que je dépose ici l'expression de mes regrets et de ceux de tous nos collègues.

DOVERGE.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

PRINCIPES GÉNÉRAUX D'AGRONOMIE.

Observations sur l'utilité d'étudier le climat.

Je désigne par climat les circonstances atmosphériques sous l'influence desquelles on pratique l'agriculture. Son étude devrait toujours précéder les opérations préliminaires d'établissement, et il est bien rare cependant qu'il en soit ainsi. La plupart des agriculteurs appelés à diriger une exploitation se contentent d'examiner les cultures adoptées dans le canton où ils viennent s'établir ; c'est d'après cet examen qu'ils règlent leur conduite; tant mieux si l'assolement en usage est celui qui se trouve le plus approprié aux influences climatériques.

Certes, un examen approfondi des opérations agricoles du voisinage n'est pas inutile ; je dirai même qu'il est indispensable, mais j'ajouterai qu'il n'est pas suffisant. Presque partout l'ordre établi dans les cultures est le résultat de la routine. Le fils agit comme son père, qui a lui-même soigneusement gardé les traditions de ses ancêtres ; et l'on conçoit qu'une telle pratique ne peut pas présenter assez de garantie pour négliger de se

convaincre par soi-même qu'elle est conforme aux lois physiques dictées par la nature, et auxquelles force est de nous soumettre, sous peine d'échouer dans nos travaux.

Aujourd'hui qu'une foule de jeunes hommes, reconnaissant l'importance de l'agriculture, se consacrent à la culture des terres, après s'être initiés dans les sciences, pour lesquelles en général la jeunesse montre une grande aptitude, nul doute qu'ils porteront dans la pratique de ce premier des arts l'intelligence et le savoir qui en feront une mine féconde.

On peut donc indiquer les résultats qu'on obtiendrait de l'examen attentif du climat, parce que le temps approche où chaque cultivateur, armé du flambeau de l'expérience, obéira à ses propres inspirations, qu'il puisera dans l'étude de toutes les circonstances environnantes capables d'influer sur le succès de ses entreprises.

Le caractère général d'un climat dépend de son degré de latitude dans l'un ou l'autre hémisphère; de l'élévation du sol au-dessus du niveau de la mer; de la nature des couches terrestres à la surface et inférieurement, et de leur aptitude à conserver la chaleur ou l'humidité; de l'exposition; du voisinage des grandes masses d'eau et des abris naturels comme montagnes, forêts, etc.; des courans de vents les plus ordinaires; du temps pendant lequel le soleil reste sur l'horizon, de l'inégalité de température entre les jours et les nuits, et enfin des irrégularités dans le cours des saisons.

La France, qui s'étend en latitude du 42e au 51e degré, jouit d'un climat général assez favorable,

mais qui offre une grande variété de climats particuliers ; circonstance qui la rend propre à la production d'une multitude de végétaux, mais qui oblige en même temps le cultivateur à étudier particulièrement les conditions atmosphériques qui agissent dans la localité sur laquelle il opère. Située dans la partie la plus tempérée de l'Europe, elle jouit d'une température modérée, variant toutefois du nord au midi. Son territoire, considéré en masse, offre l'aspect d'une plaine ondulée plus élevée au sud et à l'est et conséquemment à l'exposition du nord et de l'ouest. Mais les montagnes qui la traversent en différens sens et la divisent en bassins arrosés par de nombreuses rivières, apportent autant de modifications aux circonstances climatériques ; ainsi les Pyrénées au sud, la chaîne de la Lozère qui se divise à la source de la Loire et projette, au nord-est et au nord-ouest, les montagnes volcanisées de l'Auvergne, à l'est les Alpes maritimes et cottiennes, au nord le Jura, les Vosges et les Ardennes, sont autant de grands abris qui garantissent les bassins qu'ils forment des excès de froid ou de chaleur, et alimentent de leurs sources les fleuves et rivières qui vont en tous sens rafraîchissant le sol : ce qui fait que la France est moins exposée aux longues pluies qui désolent les contrées septentrionales et aux sécheresses arides qui tuent la végétation dans les pays méridionaux.

Mais le but que je me suis proposé étant moins de définir le climat général du royaume que de fournir les inductions qu'on peut tirer de la connaissance d'un climat particulier, je vais revenir à mon sujet.

Il ne faut pas s'imaginer que parce qu'un terrain sera situé sous un degré donné de latitude, il aura une température égale à un autre situé sous le même degré. Cela peut être souvent, mais cela n'est pas toujours ainsi ; les circonstances environnantes, telles que grands abris, position intérieure ou maritime, gisement élevé, incliné ou plat, nature intrinsèque du sol et du sous-sol, accidens, comme courans de vents, volcans ou autres phénomènes qui se renouvellent périodiquement ou irrégulièrement, modifient cette température en plus ou en moins.

Ainsi un canton très-boisé est plus humide et plus froid qu'un canton découvert. Les rayons solaires sont interceptés, et l'évaporation est lente ou nulle; les alternatives du chaud au froid sont plus marquées; l'été y est court et brûlant, et l'hiver long et glacé. Le déboisement est un moyen de rendre la température plus égale et plus douce. Notre propre pays en fournit un exemple. La Gaule, représentée par les anciens historiens comme une contrée toujours couverte de glaces, lui doit l'adoucissement de sa température. D'un autre côté, en abattant les forêts dans un pays exposé à des vents brûlans, on exalte encore sa température; tandis que la conservation de ces grands végétaux rend l'air plus frais et l'action du vent moins desséchante. Tels sont les motifs qui font qu'au midi de la France on se plaint avec quelque raison de la destruction des bois, tandis qu'au nord on s'en félicite.

Comme obstacle aux efforts des vents, les bois et les montagnes ont des effets différens. Quelquefois la conformation de celles-ci forme des gorges qui,

se trouvant dans la direction des vents, leur livrent un passage facile, de façon qu'ils s'y engouffrent et se précipitent dans les plaines ou les vallées où elles aboutissent; ils y amoncèlent les nuages et y rendent les pluies plus fréquentes. D'autres fois, au contraire, les uns et les autres abritent ces mêmes plaines des courans des vents dominans.

Ceux-ci sont froids ou chauds, humides ou secs, selon les régions qu'ils parcourent et l'époque de l'année. Ainsi les vents d'ouest, par exemple, sont souvent frais en été et chauds en hiver, parce qu'en traversant l'Océan ils élèvent, dans le premier cas, des vapeurs humides qui abaissent la température de l'air; et, dans le second cas, l'Océan ne gelant pas, son évaporation réchauffe l'air; c'est ce qui fait que le département du Finistère, situé sous le même degré que Paris, a des étés moins chauds et des hivers moins froids. C'est aussi à une cause semblable qu'il faut rapporter les brouillards épais que les vents poussent dans de certaines contrées. Parfois le voisinage de la mer charge les vents de particules salines qui nuisent à la végétation des arbres et des blés, mais qui favorisent singulièrement le développement des plantes composant les prairies. Dans de telles situations, il n'y a pas de moyens de modifier ces effets; mais il faut cependant calculer d'après eux les cultures qui peuvent le mieux y être soumises.

Une situation méditerranée n'a rien à redouter de ce que je viens de dire; mais il faut étudier quelle influence peuvent avoir sur ses productions les montagnes dont elle peut être environnée, les rivières qui l'avoisinent, et la nature de son sol.

Dans les situations élevées et sans abris naturels, il est avantageux de diviser le sol par des haies et des plantations formant autant d'abris artificiels qui augmentent la chaleur. Et si les hauteurs d'un pays étaient plantées avec jugement, la force du vent en serait diminuée, son action divisée et le climat adouci. Les terrains inclinés des montagnes jouissent aussi d'une température variable, selon qu'ils sont plus ou moins élevés sur leurs flancs. Il y a encore une variation bien plus grande entre ceux qui, sur la même montagne et à la même hauteur, sont exposés les uns au midi et les autres au nord. Ainsi au versant méridional des Pyrénées, par exemple, la température est de douze ou quinze degrés Réaumur, tandis qu'au versant opposé la neige et la glace n'éprouvent encore aucune fusion.

Dans les situations basses et plates, il faut supprimer tout ce qui peut gêner la libre circulation de l'air; il faut découvrir le terrain, agrandir les enclos, diminuer l'épaisseur et la hauteur des haies, et élaguer ou supprimer les grands arbres qu'elles renferment. Le desséchement du sol mérite aussi souvent en pareil cas une attention particulière, parce qu'il peut rendre le climat plus salubre et la terre plus fertile. C'est surtout dans les localités qui recèlent une grande agglomération de tourbes froides et spongieuses, qu'une telle opération peut avoir les résultats les plus avantageux. Il en est de même à l'égard des terrains marécageux, qui remplissent l'atmosphère de gaz dangereux pour les végétaux et les hommes. Ces localités, si elles ne sont pas soumises à un desséchement, entretiennent une grande humidité dans l'air, rendent les pluies

fréquentes et le climat froid, et nuisent ainsi aux terres en culture qui les avoisinent.

Lorsque la surface du sol est cultivée, l'eau pénètre à l'intérieur, au lieu de s'écouler à sa surface quelquefois en torrens destructeurs, et les rayons solaires ne sont pas reflétés par une croûte dure, mais absorbés d'une façon profitable par une couche de terre ameublie. Là, les nuits sont moins froides, parce que le rayonnement du sol pendant l'obscurité restitue une portion de la chaleur qu'il a absorbée dans le jour. Ainsi le climat de l'Amérique a été sensiblement amélioré depuis que le sol a été approprié à la culture. Mais dans l'état de culture même, la nature du sol et du sous-sol modifie singulièrement le climat, selon que le sol se pénètre de la chaleur du soleil, ou qu'il la repousse, selon que le sous-sol offre un passage libre à l'eau des pluies ou la retient dans les couches supérieures, par sa nature argileuse ou albumineuse.

La chaleur est, comme chacun le sait, le stimulant le plus actif de la végétation ; c'est elle qui amène à leur maturité complète les fruits de toute espèce. Aussi l'élévation de température, lorsqu'elle n'est pas excessive, améliore la qualité de toutes les productions végétales. Mais ce qui doit fixer l'attention du cultivateur, c'est moins le degré moyen de chaleur annuelle que sa durée et sa constance à l'époque où la terre se couvre de moissons.

La quantité de lumière solaire est également fort importante : les plantes croissent sans doute dans l'obscurité, mais leurs tiges s'y allongent et s'étiolent, et jamais leurs semences n'y parviennent à maturité. La lumière restreint leur croissance, mais

développe leurs qualités. Dans les contrées tout-à-fait septentrionales, les plantes parcourent toutes les périodes de leur croissance pendant que le soleil brille sur l'horizon, et la lumière, dont elles éprouvent les effets sans interruption, les durcit avant qu'elles aient eu le temps de croître en hauteur. Leur croissance est rapide et leur constitution robuste, mais leur développement petit.

Quant à l'humidité, on en connaît aussi toute l'importance, car sans elle il n'y a point de végétation. Mais c'est moins la quantité de pluie qui tombe dans le courant de l'année, que sa répartition plus ou moins équilibrée pendant chaque mois, qui rend un climat plus favorable. Il peut arriver que, dans un climat sec, il tombe annuellement autant de pouces d'eau que dans un climat convenablement humide; mais, dans le premier cas, elle tombe en grande masse à la fois, et est plus nuisible qu'avantageuse, tandis que dans le second elle tombe modérément, à des intervalles plus ou moins réguliers, et vient pénétrer le sol préparé pour la recevoir. La nature du sol et du sous-sol est encore ici d'une grande importance pour la conservation ou l'évaporation de l'humidité. Ainsi, supposons un sol sablonneux sous un climat humide : il serait productif, tandis qu'une bonne terre forte ne le vaudra pas.

La rosée n'est pas moins avantageuse qu'une pluie modérée. C'est elle qui entretient la végétation sous les climats chauds et secs, et son influence est très-favorable aussi sous un climat tempéré. Elle est le résultat de la condensation des vapeurs évaporées pendant le jour, par la fraîcheur de la nuit.

Il est également important d'apprécier les phénomènes atmosphériques qui se renouvellent régulièrement ou irrégulièrement, tels que les orages violens, la grêle, les ouragans et bourrasques, les inondations, les gelées intempestives, parce que la connaissance de ces divers accidens naturels doit guider nécessairement le cultivateur dans le choix de ses cultures.

La quantité et les qualités des productions d'un pays dépendent donc absolument de l'influence de son climat : on sait la différence qui se remarque entre les produits d'un climat favorable et ceux d'un autre. La même espèce d'arbres qui, dans un canton tempéré, élève à une grande hauteur une tige énorme et chargée de branches, reste rabougrie dans un pays froid. Mais il y a encore un autre désavantage : c'est que la culture est beaucoup plus coûteuse sous un climat défavorable, où tous les travaux ont besoin d'être faits dans un court espace de temps, ce qui nécessite un plus grand nombre de chevaux et d'ouvriers qu'on ne peut plus occuper utilement pendant le reste de l'année.

L'expérience, qui prouve que les plantes d'un pays peuvent être naturalisées dans un autre, est une raison de plus pour engager à étudier le climat sous lequel on opère, afin de ne pas faire des dépenses infructueuses pour l'introduction de végétaux étrangers qui ne prospèreraient pas.

Enfin, à l'époque où nous vivons, les cultivateurs jouissent, pour constater la nature d'un climat, d'avantages précieux qui manquaient à nos pères. Ils n'avaient, pour se guider, que les pronostics qu'ils tiraient de l'état du ciel; et cependant il est ré-

sulté de leur longue expérience à cet égard des maximes qui ne sont pas indignes de l'attention des physiciens. Il est donc bon de continuer à étudier les apparences célestes qui peuvent produire des probabilités utiles; mais il ne faut pas dédaigner non plus les instrumens que la science a perfectionnés et qui nous permettent d'acquérir sur les phénomènes naturels des notions positives.

Ainsi la girouette nous donne la connaissance certaine des points d'où souffle le vent et de ses variations; le baromètre indique à l'avance le temps probable qu'il fera; le thermomètre détermine exactement le degré de chaleur; l'hygromètre, l'humidité de l'air; et l'udomètre, la quantité de pluie tombée dans un temps donné.

Il est donc beaucoup plus important qu'on ne le pense généralement de recueillir des observations météorologiques qui constatent tout ce qu'il importe de savoir sur la constitution d'un climat. Une série d'observations recueillies pendant plusieurs années sur une localité donnée, serait une véritable garantie pour les entreprises agricoles qui y seraient tentées. Mais il ne faudrait pas se borner à tenir note des variations de l'atmosphère; il serait de la plus grande utilité d'y ajouter les époques de feuillaison et de floraison des plantes qui y seraient cultivées, parce que c'est ainsi qu'on arriverait à combiner les cultures de tels ou tels végétaux hâtifs ou tardifs, de façon à éviter les perturbations atmosphériques que l'expérience aurait rendues probables. Par-là on parviendrait à assurer les récoltes et à diminuer les chances de pertes qui ruinent quelque-

fois pour toujours le malheureux agriculteur qui en est la victime.

Nul doute que, lorsque toutes les personnes qui s'occuperont d'opérations agricoles seront en état de recueillir des observations semblables à celles que je viens d'indiquer, il n'en résulte de grands bienfaits pour l'agriculture en général. Là où les circonstances climatériques défavorables ne pourront être modifiées par l'art, on n'y soumettra plus que les cultures sur lesquelles elles auront le moins d'action; et partout où la science pourra prêter son secours, on verra le sol se couvrir de riches récoltes que de savantes combinaisons sauront mettre à l'abri des chances de destruction. DOVERGE.

HORTICULTURE.

PLANTES POTAGÈRES.

Observations sur l'époque du semis de quelques racines potagères.

Depuis plusieurs années, nous semons du 10 septembre au 1er octobre les graines de salsifis blanc; elles lèvent parfaitement en cette saison, et le plant se fortifie avant les gelées, qu'il supporte très-bien. Si l'on semait avant cette époque, les salsifis monteraient au printemps suivant. Les avantages du semis que nous conseillons sont assez importans. D'abord, les racines qui en résultent sont déjà grosses comme une plume à écrire au printemps, où jusqu'alors on a l'habitude de semer, et dès le mois de juin on peut les employer pour la cuisine. Si on ne les mange qu'à l'automne suivant

ou dans l'hiver, elles conservent toujours leur supériorité de grosseur, et leur qualité est la même. Par ce procédé, on reporte sur une époque peu occupée un travail qu'il n'est par conséquent plus nécessaire de faire au printemps, saison où les travaux sont trop multipliés. On peut employer les mêmes graines que celles qui auraient servi pour le semis printanier; elles lèvent encore très-bien; et d'ailleurs si l'on échouait, ce qui est fort rare, on aurait la ressource de resemer en mars ou avril comme on le fait presque partout encore. Cependant il est remarquable que les produits de ce dernier semis ne réussissent pas aussi bien que ceux faits selon notre procédé. Le non-succès, en ce cas, dépend ou du froid humide, ou des hâles qui existent alors; et même lorsque le semis réussit, si l'été est sec, ce n'est qu'à force d'eau qu'on parvient à avoir des racines toujours moins grosses que par le semis d'automne. On évitera encore ainsi la perte de graines qui n'auraient plus été bonnes au printemps suivant.

En traitant de la même manière le salsifis noir ou scorsonère, les racines sont bonnes à manger à l'automne suivant, tandis que semé de printemps il est rare qu'il puisse être employé la même année, à moins qu'on n'ait semé dans une terre privilégiée; et lorsqu'on le mange plus tard il est beaucoup moins tendre.

Nous conseillerons encore aux personnes qui ont l'habitude de semer en février et mars tout ce qu'il leur faut de carottes pour l'approvisionnement de l'année, de renoncer à cette méthode. Il est mieux de ne semer en février et mars, soit sur

couche soit en côtières, que ce dont elles ont besoin pour consommer en mai et juin; en avril, ce qu'il faut pour la consommation de l'été ; et enfin en juillet, pour consommer l'automne et l'hiver. De cette façon on aura des carottes un peu moins grosses, mais infiniment plus tendres.

Il est bon aussi de ne pas semer des graines nouvelles, et principalement sur couche, parce qu'alors le trop grand développement des feuilles nuit à celui des racines, ainsi qu'à leur précocité. Les graines de deux ou trois ans sont celles que recherchent toujours les bons horticulteurs, tels que les Découfflé et autres; elles donnent plus promptement des racines et produisent moins de feuilles.

LECOINTRE.

JARDIN FRUITIER.

Nouveau procédé de conservation des fruits.

Étant un jour chez M. Chevet, dans sa propriété, rue de Charonne, à Paris, j'y admirais sa belle culture de bananiers, dont la prospérité est remarquable. Il les a fait planter en pleine terre, il y a deux ans, et une serre chaude a été construite exprès pour eux. Aussi la végétation et la vigueur de ces plantes sont telles, qu'elles méritent toute l'attention des véritables amateurs. La plupart de ces individus donneront leur régime l'année prochaine, ce qui s'accorde parfaitement avec les prévisions conçues à leur égard. Indépendamment de cette belle culture, j'ai pu remarquer encore des primeurs de plusieurs sortes, parmi lesquelles j'ai vu des raisins dont la beauté, le coloris et le goût ne laissaient

rien à désirer. On peut dire que cet établissement fait le plus grand honneur à M. Bouché, qui en a la direction et qui s'en acquitte avec une intelligence et un zèle admirables.

Dans la conversation horticole qui dura pendant toute ma visite, il fut question des moyens de conservation des fruits, graines, etc. M. Chevet voulut bien me communiquer le procédé qu'il emploie depuis long-temps et dont le succès est toujours assuré. C'est à la chaux éteinte et réduite en poudre qu'il doit la conservation des fruits ou autres substances végétales qu'il a intérêt à maintenir le plus long-temps possible dans leur état de fraîcheur. Pour cela, on dépose les produits à conserver dans un vase approprié à leur nature, et on les range par lits entre lesquels on sème un lit de chaux en poudre d'une épaisseur plus ou moins grande encore, selon l'espèce du végétal. Ce vase non bouché est renversé sur un lit de chaux, de un à deux pouces d'épaisseur, dans laquelle son orifice se trouve enterré.

Il parvient ainsi à conserver, d'une récolte à l'autre, des raisins dans un état satisfaisant de fraîcheur. Les grappes choisies saines sont rangées par lits que l'on saupoudre de chaux éteinte, de façon qu'il y en ait entre eux quelques lignes seulement. Pour les patates, on donne à chaque lit de chaux qui sépare ceux de ces racines une épaisseur d'un pouce. Il faut à peu près la même quantité pour conserver les châtaignes, les noix, les amandes, etc.

Il paraît que dans cette circonstance la chaux éteinte, ou hydrate de chaux, produit le résultat indiqué par plusieurs causes. D'abord, elle s'oppose au contact de l'air, et garantit les substances végé-

tales qu'elle enveloppe de son humidité et de l'acide carbonique qu'il contient et qu'elle absorbe; ensuite elle se combine également avec l'acide carbonique qui se dégage peu à peu des fruits pendant la lente fermentation qui s'opère, et elle s'empare également de l'humidité surabondante des fruits; actions qui s'opposent le plus à leur décomposition.

Ce procédé, d'une exécution facile et peu coûteux, mérite d'être expérimenté, et j'engage les amateurs à en faire l'essai. Il est si agréable de pouvoir, à une époque éloignée de leur maturité, jouir de fruits aussi frais que s'ils venaient d'être cueillis!

PÉPIN.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

ÉRABLE A FEUILLES BLANCHATRES, *Acer candicans*, HORT.

Arbre ne paraissant pas devoir s'élever beaucoup; écorce d'un gris cendré; jeunes rameaux verts et très-glabres; feuilles opposées, portées sur des pétioles souvent rougeâtres, glabres, longs de dix-huit à vingt-quatre lignes; limbe cordiforme à la base, à trois lobes formant des angles assez ouverts, munis de quelques grosses dents obtuses, d'une consistance assez ferme, d'un vert-pomme et glabre en-dessus, blanchâtre et comme glauque en-dessous, où il y a seulement quelques poils sur les principales nervures, de trente-six à quarante-deux lignes de large, et de trente à quarante de haut.

Fleurs en corymbe; rameaux terminaux et peu fournis ; pédoncules et pédicelles grêles et filiformes, longs de vingt-sept à trente lignes ; fruits à ailes rougeâtres, glabres et peu divergentes.

Cet arbre, qui se rapproche un peu de l'érable à sucre (*acer saccharinum*, Lin.), en diffère par ses feuilles d'une bien plus petite dimension, leurs lobes et dents obtuses et leur consistance ferme. J'ai obtenu cet arbre dans un semis fait en 1821 ou 1822 avec des graines de l'érable de Montpellier (*acer monspessulanum*) récoltées au parc de Monceaux par moi, et sur un seul individu. Les anomalies que présentaient les jeunes pieds de ce semis étaient très-nombreuses, car on remarquait des feuilles pas plus grandes que l'ongle du pouce, tandis que d'autres étaient plus grandes que la main ; c'est donc un de ces individus que j'ai conservé et que je signale aujourd'hui ; il ne se rapproche de son type que par la forme et la couleur de ses fruits, qui diffèrent cependant des premiers par la longueur et la ténuité des pédicelles.

Du reste, la grande variation de ce semis ne m'a pas beaucoup surpris ; car, plusieurs années avant, j'avais vu dans le bel établissement de notre savant collègue Noisette un semis d'érable de Montpellier où les anomalies étaient encore plus remarquables.

JACQUES.

SERINGAT A TIGES ÉTALÉES, *Philadelphus laxus*, SCHRADER.

Petit arbuste de trois à quatre pieds de haut, à rameaux étalés, opposés, glabres, striés, flexueux et

de couleur brunâtre, dont l'épiderme se renouvelle chaque année, celle de l'année précédente se détachant et tombant comme dans les autres espèces.

Les feuilles sont opposées, à pétioles courts, cannelés supérieurement, ovales, pointues, quelquefois lancéolées, d'un vert pâle, incanes en-dessous, et garnies de nombreux petits poils soyeux. La partie supérieure de la feuille en est moins garnie, mais il s'en trouve à la base du limbe, dont les bords ont quelques grandes dents.

Les fleurs sont grandes, terminales, à odeur douce, d'un beau blanc, à deux rangs de pétales larges, ce qui donne à la fleur un diamètre de deux pouces; les étamines sont nombreuses au centre, à anthères jaunes, et un peu moins longues que le style.

Ce Seringat est originaire de l'Amérique septentrionale, et a été introduit à Paris en 1831. Il peut, comme ses congénères, par la beauté de ses fleurs qui s'épanouissent en juin, devenir un ornement agréable de nos bosquets. On le multiplie facilement de marcottes et de drageons.

Le genre *philadelphus* s'est enrichi, depuis une dixaine d'années, de plusieurs belles espèces qui sont fort intéressantes pour la décoration des jardins d'agrément. Pépin.

Escallonie a fleurs nombreuses. *Escallonia floribunda*, Kunth. *Nova gen.* (Voyez, pour les caractères génériques, page 86, année 1833-1834.)

Arbrisseau s'élevant sur plusieurs tiges droites, de quatre à six pieds et plus; ses tiges sont glabres et d'un vert un peu rougeâtre dans leur jeunesse,

et gris jaunâtre ensuite; rameaux alternes et nombreux, de même couleur que les tiges; feuilles alternes, portées sur de courts pétioles, lancéolées, obtuses, très-glabres, d'un beau vert sur les deux surfaces, finement et régulièrement dentées en scie.

Les fleurs sont en thyrse terminant les petits rameaux, entremêlées de petites feuilles bractéales glanduleuses sur les bords; calice à cinq divisions, aussi un peu glanduleuses sur les bords; corolle blanche à cinq pétales à moitié ouverts, légèrement réticulés; style de la longueur des étamines, stigmate élargi en tête. Fleurit en août et septembre.

C'est en 1819 que je reçus de l'île Bourbon beaucoup de graines, dans le nombre desquelles se trouva cette plante, avec le nom générique seulement. Les graines levèrent bien au printemps suivant; j'en communiquai quelques pieds au Jardin des Plantes, où ils ont fleuri pour la première fois en 1828. C'est là que M. *Kuntz* l'a reconnue pour l'espèce que j'ai citée, nomenclature adoptée par M. *Desfontaines*.

Cet arbuste est joli; son port et ses feuilles le font un peu ressembler à un petit arbousier; on le multiplie assez facilement de boutures étouffées sous cloche et sur couche chaude. Il n'est pas délicat. Cultivé d'abord en orangerie, il passe en pleine terre depuis 1830, et s'élève à plus de six pieds. Ses panicules de fleurs sont longues de plus de six pouces.

JACQUES.

YUCCA A FEUILLES GLAUQUES. *Yucca glaucescens*, HAW.

Tiges s'élevant à quelques pouces du sol, où souvent nulles comme dans le *yucca filamentosa*, LIN.;

feuilles sessiles, assez rapprochées, en touffes, striées longitudinalement, ce qui les fait paraître comme plissées. Elles sont longues de dix-huit pouces à deux pieds et plus, larges au milieu d'un à deux pouces, rétrécies a la base, ainsi qu'à la partie supérieure qui se termine en pointe aiguë, mais non acérée comme dans les autres espèces. Les feuilles inférieures sont réfléchies, d'un vert pâle ; celles du centre sont droites, raides, très-glauques, la plupart un peu concaves ou creusées en gouttière, bordées pendant leur développement d'une lanière longitudinale d'une à deux lignes, d'où se détachent de nombreux filamens blancs d'une assez grande longueur.

Au centre de ces feuilles se développe une hampe florifère, haute de quatre à cinq pieds, striée dans sa longueur et souvent même anguleuse, de couleur vert jaunâtre teinté de pourpre plus ou moins foncé du côté du soleil, pubescente et garnie de petits poils glanduleux qui sont souvent rudes au toucher. Cette hampe forme une panicule composée de petits rameaux alternes, longs de quatre à huit pouces, et munis à la base d'une membrane foliacée, dressée, coriace, persistante, d'un à trois pouces de long.

Panicule composée de cent cinquante à trois cents fleurs disposées alternativement par deux sur les petits rameaux dont chacun porte quinze à vingt-cinq fleurs. L'une des deux fleurs fleurit huit ou dix jours avant l'autre, ce qui fait que la floraison se prolonge pendant un mois et plus.

Fleurs campaniformes, pendantes, grandes, d'un blanc verdâtre, à six divisions profondes, lancéo-

lées, pointues, portées par un pédoncule réfléchi long d'un demi-pouce, muni à la base d'une bractée aiguë plus courte que le pédoncule.

Six étamines à filamens épais appliqués à la base contre l'ovaire et réfléchis ou recourbés par la partie supérieure; anthères petites; ovaire allongé, surmonté d'un stigmate, sessile, épais.

Cette espèce, introduite dans les jardins depuis 1825, est originaire de l'Amérique septentrionale. Elle est encore peu répandue, parce que jusqu'alors elle n'a donné que peu d'œilletons et point de graines. Elle a beaucoup de rapports avec le *yucca filamentosa*, Lin., par ses feuilles radicales en touffes, et les filamens qui se développent sur leurs bords, par ses tiges qui ne paraissent pas devoir s'élever de plus de quelques pouces, et par ses fleurs d'un blanc verdâtre. Mais elle en diffère par ses feuilles rapprochées, plus étroites et plus longues, ses fleurs plus amples, à divisions plus profondes et moins obtuses, et d'une couleur blanche plus pure; elle a aussi plus d'élégance dans le port.

Depuis son introduction on la cultivait en pots que l'on rentrait pendant l'hiver en orangerie où elle prenait peu d'accroissement. Un pied fut livré à la pleine terre, en mai 1830, dans l'école de botanique du Jardin des Plantes de Paris, il y prit un tel développement qu'en juillet 1833, il donna une superbe panicule de fleurs qui dura jusqu'à la mi-août.

Dans tous les yucca qui ont fleuri, les tiges se détruisent à la partie supérieure, par la grosseur de la hampe qui après la floraison se dessèche, en occasionant une plaie assez considérable qui force la

sève à se refouler et à émettre sur la partie inférieure un, deux ou plusieurs bourgeons qui avec le temps s'allongent en tiges. Ce sont ces nouvelles pousses que l'on peut couper l'année suivante pour servir à la multiplication. On prend soin toutefois de conserver sur le pied la tige la mieux disposée, pour en continuer le prolongement et en obtenir des fleurs deux ou trois ans après.

Mais les espèces qui tendent peu à s'élever, comme les *yucca filamentosa* et *glaucescens*, forment, après la décomposition de la hampe qui s'effectue presque rez-terre, une touffe assez considérable d'œilletons qui se développent du collet. Aussi il n'est pas rare de voir après la floraison quatre ou cinq tiges florales se développer, mais à une moindre hauteur, et, lorsque les pieds sont forts, plusieurs fleurir souvent la même année sur la même touffe, et successivement depuis le mois de juillet jusqu'en octobre et quelquefois novembre. Cependant, quoique la hampe se développe en moins de quinze jours, les fleurs à cette époque reculée de l'année ont beaucoup de peine à s'épanouir, quel que soit le soin que l'on prenne de les abriter par des panneaux vitrés ou par d'autres moyens.

Notre collègue M. Lémon cultive encore dans son établissement à Belleville un yucca que l'on nommait *glaucescens* avant que l'on connût celui qui nous occupe. Il paraît que l'individu qu'il cultive n'est qu'une variété du *yucca gloriosa*. Ses feuilles sont très-larges, glauques, sa hampe moins élevée, mais ses fleurs plus grandes, blanches, teintées de violet purpurin et formant une panicule pleine, élargie.

Le *yucca glaucescens* se montre encore moins sensible au froid que le *filamentosa;* il croît à toutes les expositions, dans les terrains les plus médiocres, car une terre trop forte ou humide pourrait faire périr ses racines. Aussi en pareil cas faut-il garnir le fond du trou de cailloux ou de pierres propres à faciliter l'écoulement des eaux. Sous notre climat il est bon pendant l'hiver de couvrir les pieds de quelques feuilles.

N'en ayant point encore obtenu de graines, on peut facilement le multiplier de boutures par les jeunes tiges dont j'ai parlé, ou en supprimant la partie supérieure d'une tige pour faire refouler la sève vers la partie inférieure et lui faire émettre des rameaux. Au printemps suivant on coupe près de la tige ces derniers qui ont acquis assez de force, on supprime les feuilles de la base, et on les laisse sécher pendant huit ou dix jours, ensuite on les plante comme boutures dans des pots remplis de terre meuble et légère, et on les place sur une couche tiède, ou à l'ombre seulement, en les couvrant d'une cloche, jusqu'à ce que les racines soient développées.

Cette belle espèce sera très-recherchée par sa beauté, pour l'ornement de tous les jardins; ses feuilles ont le port de certaines espèces d'iris, et elles ont l'avantage de ne pas être; comme les autres, armées de pointes acérées qui sont capables de produire des piqûres dangereuses. Il lui faut peu d'arrosement. Pépin.

Pl. 41



CAMPANULE GRACIEUSE

Campanula speciosa.

Campanule gracieuse. *Campanula speciosa*, Horn. (Voyez la planche, et, pour les caractères génériques, page 119, Journal et flore des jardins).

Plante vivace à racines charnues ne traçant pas; tiges simples, droites, quelquefois rameuses, hautes de quinze pouces à deux pieds, à angles saillans, et comme tordues, garnies de poils fins dans toute la longueur; les feuilles radicales varient souvent de formes; elles sont tantôt en cœur et d'autres fois ovales portées par un pétiole long de deux à quatre pouces, velu et cannelé à la partie supérieure. Elles sont rudes au toucher, pubescentes dans toutes les parties, et dentées en scie sur les bords. Les caulinaires sont alternes, sessiles, ovales, pointues; celles de la partie inférieure de la tige sont portées par un pétiole long d'un pouce au plus, dont les bords sont ailés ou membraneux.

La corolle est monopétale, campaniforme, longue de près d'un pouce, d'un bleu foncé, marcescente, à cinq divisions pointues et réfléchies lors de leur entier épanouissement. Elles sont réunies en tête à l'extrémité des tiges en forme de capitule, au nombre de vingt-cinq ou trente; souvent elles sont sessiles et réunies par dix ou quinze dans l'aisselle des feuilles supérieures; quelquefois même elles se montrent simples, sessiles, dressées, à l'extrémité des jeunes rameaux, de la longueur de trois à six pouces qui se développent aux deux tiers des tiges. Le calice a cinq divisions linéaires, garnies sur les bords de cils nombreux.

Cette belle plante, originaire de Sibérie, est cultivée depuis plusieurs années dans les jardins bota-

niques, mais elle est encore peu répandue dans les jardins d'agrément, c'est cependant une des plus belles espèces de ce genre, quoiqu'il soit nombreux.

Elle est rustique, et commence à épanouir ses belles fleurs d'un beau bleu foncé dès la fin de mai, le plus souvent en juin, et sa floraison continue jusqu'en juillet. Parmi les espèces vivaces elle est la première fleurie, et sa couleur doit la faire rechercher pour varier les parterres où la nuance bleue est rare à cette époque, si l'on en excepte la *campanula medium*, Lin.

Elle s'accommode de tous les terrains et de toutes les expositions; on la multiplie en août et septembre par la division de sa touffe, et de semis qu'il faut faire aussitôt la maturité des graines, ou au printemps suivant. On sème en pots ou en pleine terre. Celle-ci doit être meuble et légère. On recouvre peu la graine qui est très-fine, et lorsque les premières feuilles radicales sont développées, il est bon de repiquer le plant deux à deux pour obtenir de belles touffes à l'automne. On les met alors en place, soit au bord des massifs, soit au milieu des plates-bandes. Il faut peu d'arrosement.

Pépin.

ALLIUM. Lin., Pers., Juss., Dec., Lam., etc. Hexandrie monogynie, Lin.; Liliacées, Juss.

Caractères génériques. Spathe à deux valves, périgone ouvert à six divisions profondes; stigmate simple; capsule à trois valves et à trois loges, profondément divisées; axe du fruit couronné par le style persistant.



AIL AZURÉ

Allium Azureum.

Ail azuré. *Allium azureum*, Ledbours. Hort. par. Desf. Cat. sup. *Allium cœruleum*, Link et Otto. Icon. (Voyez la planche.)

Cette jolie plante, remarquable parmi ses congénères par sa belle couleur bleue, a déjà été décrite par moi dans le *Journal et flore des jardins*, page 102. Je ne peux qu'y renvoyer, en répétant toutefois ici qu'elle est originaire de Sibérie, passe en plein air, et se multiplie de graines et de caïeux.

Jacques.

Pentstémon pourpre brun. *Pentstemon atropurpureum*, Hort. (Voyez les caractères génériques, page 369 de ces Annales, année 1832-1833.)

Tiges de deux à trois pieds au moins, glabres, d'un beau vert; feuilles opposées, lancéolées, linéaires, glabres sur les deux surfaces, acuminées, dentées sur les bords; fleurs en panicules terminales, serrées, tubulées à deux lèvres peu profondes, formant cinq divisions courtes, d'un pourpre brun, veiné de blanchâtre en dedans. Elles se montrent de juillet en septembre.

Cette plante, qui n'est qu'une variété du *pentstemon campanulatum*, s'en distingue cependant par une plus grande élévation et par la couleur de ses fleurs. Elle est originaire, comme son type, du Mexique, et peut passer l'hiver en plein air avec quelques soins. Toutefois il est bon d'en conserver un ou deux pieds en orangerie pour réparer les pertes. On la multiplie facilement de boutures et d'éclats.

Jacques.

ORANGERIE.

Liparia, Lin. ; Diadelphie décandrie, Lin.; Légumineuses, Juss.

Caractères génériques. Calice monophylle, urcéolé, bilabié, à lèvre supérieure trifide, à lèvre inférieure plus longue, bidentée ou entière; corolle papilionacée à carène de deux folioles conniventes au sommet; dix étamines dont neuf réunies à la base et desquelles trois sont plus courtes que les autres; un ovaire supérieur surmonté d'un style à stigmate simple; un légume ovoïde, oligosperme.

Lipare sphérique, *liparia sphœrica*, Lin. Bot. mag. 1242. (*Voyez la planche.*) Arbrisseau peu rameux, haut de trois à quatre pieds, glabre, garni de feuilles alternes, distantes, sessiles, entières, de forme ovale lancéolée, longues d'un à deux pouces, larges de près d'un pouce, glabres, à nervures raides et souvent réfléchies, terminées par une pointe aiguë et piquante.

Corolle longue d'un à deux pouces, de couleur jaune foncé; fleurs en grand nombre en tête terminale penchée par le poids, étant de la grosseur d'un petit artichaut. Elles sont glabres et sessiles, entourées à la base du calice de feuilles vertes, lancéolées formant comme une sorte de collerette. Calice monophylle à cinq divisions dont l'inférieure est allongée et pétaliforme.

Cette belle et singulière plante est originaire d'Afrique; on la trouve assez fréquemment au cap de Bonne Espérance ainsi que plusieurs autres es-

Pl, 43



LIPARE SPHÉRIQUE

Liparia sphœrica



PÉTUNIE À FLEURS VIOLETTES

Pétunia violacea.

pèces du genre, qui ne sont pas moins intéressantes par leur port et leurs fleurs.

On la cultive pendant l'hiver en serre tempérée près du jour, en pots remplis de terre de bruyère ou mêlée d'un cinquième de terre normale; elle se plaît encore mieux, lorsqu'elle est livrée à la pleine terre dans une serre anglaise où l'on peut enlever les panneaux pendant la belle saison. Là elle pousse avec plus de vigueur que lorsqu'elle est cultivée en pots, et ses têtes de fleurs prennent un diamètre beaucoup plus considérable.

On la multiplie de boutures faites sur couche tiède en pots, et recouvertes hermétiquement pendant quelque temps par une cloche ou bocal; elle se multiplie encore de marcottes avec incision, et parfaitement par ses graines qui lèvent avec facilité. Elle redoute l'humidité pendant l'hiver et ne demande que peu d'arrosemens; mais pendant l'été elle a besoin d'arrosemens fréquens et d'une exposition ombrée. LÉMON.

PÉTUNIE A FLEURS VIOLETTES. *Petunia phœnicea*. Var. *Violacea*, HORT. (Voyez la planche, et pour les caractères génériques page 381 de ces Annales, année 1832-1833).

Cette plante que j'ai introduite l'un des premiers en 1834 est vivace, sous-ligneuse, haute de quatre à cinq pieds, très-rameuse, visqueuse, et velue dans toutes ses parties. Feuilles entières, opposées et presque sessiles, ovales à la base des tiges, plus petites et lancéolées dans le haut des rameaux.

Pendant neuf mois de l'année elle est couverte

de fleurs grandes, monopétales, infundibuliformes, d'un beau violet liliacé, pédonculées, axillaires, et terminales; calice monophylle, persistant, à cinq divisions profondes.

On la multiplie facilement de boutures que l'on peut faire tout l'été en terre de bruyère mêlangée de terre franche, sous cloches, soit sur couche, ou à froid à l'ombre. Elles émettent promptement des racines, et lorsque celles-ci sont suffisamment développées, on les empotte une à une pour les rentrer l'hiver en serre tempérée ou sous châssis. Cette plante n'est ni délicate, ni très-sensible aux premiers froids.

Pour jouir de la fleur, on plante en pleine terre, vers le 15 de mai, les pieds qui ont passé l'hiver dans la serre. On les place le long d'un mur si on veut les palisser, ou isolément en massif soutenus par un bon tuteur. De quelque façon qu'on les dispose ils font un fort bel effet.

Je pense que cette plante n'est qu'une variété du *petunia phœnicea*, dont la figure et la description se trouvent page 381 de ces Annales, année 1832-1833. J'avais promis alors de faire connaître à nos lecteurs les résultats que cette dernière plante offrirait, et je vais en rendre compte ici, en faisant remarquer que ce que je vais dire peut s'appliquer également au *petunia violacea*, qui a la même structure, et se cultive comme elle.

Vers le 15 de mai 1834, je plaçai en pleine terre le long d'un mur, au midi, deux pieds de *petunia phœnicea* afin d'en observer l'accroissement. Au mois d'août ils avaient atteint quatre à cinq pieds de hauteur et autant de largeur, et sont restés

couverts de plusieurs milliers de fleurs, jusqu'à la mi-novembre. Un autre pied a été planté isolément pour former massif. Soutenu par un fort tuteur, il s'est élevé à près de cinq pieds et formait une très-jolie pyramide fleurie entourant le tuteur de bas en haut, et aussi chargée de fleurs que les pieds palissés.

J'ai laissé passer l'hiver en pleine terre aux deux *petunia* palissés, avec l'intention de connaître le degré de froid qu'ils pourraient supporter. Je m'étais proposé d'en laisser un entièrement découvert et de garantir l'autre de paillassons; mais l'hiver ayant été pour ainsi dire nul, l'un et l'autre sont restés sans couverture. Ils se sont très bien conservés verts tout l'hiver, et seulement vers le mois de mars les rameaux supérieurs se sont desséchés. Je les ai successivement rabattus au fur et à mesure que la mortalité descendait. L'un des deux a péri; l'autre vit encore et est en fleur dans ce moment. Les tiges inférieures sont devenues ligneuses, mais son développement n'est pas supérieur à celui des boutures plantées cette année. Je pense donc que les *petunia* doivent être renouvelés chaque année, soit de boutures, soit de graines. Celles-ci lèvent bien mieux lorsqu'elles se sèment d'elles-mêmes, et les pieds qui en proviennent se montrent plus vigoureux.

Quoique je n'ose pas considérer comme espèce le *petunia violacea*, objet de cet article, je dois dire cependant que j'ai obtenu plus de cinquante graines du *phœnicea*, et sur cette quantité il n'en est pas une qui ait produit autre chose que son espèce. Il est vrai d'ajouter qu'on m'a affirmé avoir obtenu à

Trianon la variété *violacea* d'un semis de graines du *phœnicea* qu'on suppose avoir été fécondé par le *nyctaginiflora*.

J'ai acquis cette année une nouvelle variété dont nous donnerons probablement la figure. C'est le *petunia argentea*. Sa fleur ne le cède à aucune des autres. Elle est aussi large que celle du *violacea;* sa couleur est blanche, lavée de lilas tendre devenant violet foncé au fond du tube. La plante a le port et la structure des autres.

Ces diverses espèces ou variétés employées isolées ou réunies, sont destinées à produire des effets fort agréables pour la décoration des plates bandes et massifs. JACQUIN aîné.

TRILLIE A GRANDES FLEURS. *Trillium grandiflorum*, Cat. DESF. *Trillium erythrocarpum*. BOT. MAG. 855.

Michaux, dans sa Flore de l'Amérique boréale, vol. I, page 216, cite une variété sous le nom de *rhomboideum* qui ressemble beaucoup à cette plante. Cependant, lorsqu'elle a fleuri dernièrement au Jardin des Plantes, elle était tout autre que celles décrites dans les ouvrages que je viens de citer. Il faut en conclure, je crois, qu'elle varie considérablement selon les localités qu'elle habite.

Elle est herbacée, à racines charnues et à feuilles trifoliées. De leur centre sort une seule fleur blanche à trois pétales, pointus, renversés, formant le triangle. Calice persistant; anthères grosses à l'extrémité des filets; trois stigmates latéraux; fruit à pericarpe succulent, uniloculaire, polysperme.

Sa culture est assez difficile, aussi la perd-on

souvent. Jusqu'alors je la cultive à l'ombre dans un sable mélangé d'une très-petite quantité de terre franche, en bâche froide comme les *Ixia*. On la multiplie par la division de ses turions, lorsqu'elle en donne, car le sujet que je possède n'en montre point encore.

J'ai essayé de féconder artificiellement les fleurs qu'elle m'a données, mais les fruits n'ont pas noué.

NEUMANN.

CEREUS. DEC. Prod. 3, page 463. CACTUS, LIN., LERS., DESF. Icosandrie monogynie, LIN.; Cactiers, JUSSIEU.

Caractères génériques. Sépales nombreux imbriqués, se réunissant en tube allongé à la base; étamines nombreuses insérées à l'intérieur du tube; style filiforme à sommet divisé; baie couverte de tubercules ou d'écailles.

CIERGE A CÔTES ONDÉES. *Cereus subrepandus*, HAW., DECAND. Prod. SAL. DIK.

Tige simple, droite, à huit angles obtus, et un peu ondés, d'un beau vert, munie, au sommet des ondes, de paquets d'épines au nombre de six à huit, blanchâtres à la base, brunes au sommet; la supérieure est la plus longue et atteint quelquefois douze à quinze lignes; la laine qui est à la base des épines est très-courte et à peine apparente. Les fleurs sortent du centre des faisceaux d'épines, elles sont longues de huit à neuf pouces; le tube est cylindrique à la base, muni d'écailles courtes et

épaisses, et de laine assez longue et blanche; les sépales sont nombreux, étroits, linéaires à l'extérieur et d'un brun verdâtre; les intérieurs sont plus larges, d'un beau blanc, très-pointus et dentés sur les bords; les étamines sont nombreuses, du même blanc que les sépales intérieurs; le style est plus long et du même blanc, à stigmate divisé en six ou huit parties. Comme dans plusieurs de ses congénères, les fleurs s'ouvrent le soir et se referment quelque temps après le lever du soleil; elles se sont montrées à la fin de juin.

J'ai obtenu cette plante de graine qui m'avait été envoyée de Naples en 1824; la plante se rapproche beaucoup du *cereus repandus;* cependant elle en diffère sensiblement par ses angles plus prononcés et évidemment ondés, et ses épines plus longues. Sa culture est la même que celle de toutes les plantes de cette nombreuse et intéressante famille, et une serre tempérée ou une bonne orangerie lui suffit.

JACQUES.

ANNALES

DE FLORE ET DE POMONE.

AGRICULTURE.

Des effets produits par les labours.

Caton l'Ancien a résumé les devoirs les plus essentiels des cultivateurs par ce peu de mots : *Bien assoler, bien labourer et bien fumer.* Ce précepte fait connaître toute l'importance qu'il attachait aux labours. De nos jours elle est aussi généralement appréciée, et personne n'ignore que la meilleure terre serait improductive, si sa surface n'était ouverte par la charrue, la bêche ou la pioche.

Les labours ont, en général, pour objet d'ameublir le sol, de le soulever, de le rendre plus perméable aux racines, et plus susceptible de livrer passage à l'air et à la chaleur ; ils atténuent l'effet des pluies violentes qui battent le sol, et de la sécheresse qui en resserre toutes les parties ; ils facilitent l'absorption de la rosée, l'action des pluies douces et l'évaporation d'une humidité superflue ; ils divisent les détritus végétaux, dont le tissu trop serré empêchait la fermentation ; ils les mélangent avec le sol, et ramènent, à la portée des racines, ceux que les pluies avaient entraînés, ainsi que

les particules divisées trop fin, qui tendent toujours à descendre; enfin ils détruisent les mauvaises herbes, les disposent à se convertir en engrais, et font périr une multitude d'insectes qui ravageraient les moissons.

Cette exposition suffit pour faire sentir que les divers sols n'ont pas le même besoin d'être labourés. Ceux qui sont légers et profonds s'ouvrent sans peine pour livrer passage aux racines, et recevoir l'influence de l'air et de la chaleur. Leurs parties ne se durcissant pas en masse compacte, la rosée les pénètre sans difficulté, et n'absorbant que la quantité d'eau convenable aux plantes, ils ne se convertissent ni en boue par l'action des pluies, ni en poussière par celle de la chaleur. Il suffit, pour de tels sols, de rompre de temps à autre la cohérence que les parties inférieures peuvent contracter par suite d'une pression et d'un contact prolongés. Mais pour cela il n'est pas besoin que le soc triture toutes les glèbes; il suffit souvent qu'elles soient soulevées et renversées, et, par cette opération, soumises à l'action de l'air, de l'humidité et de la chaleur. Ces agens les désunissent bientôt; les glèbes s'ouvrent et s'effacent peu à peu, et le sol, toujours perméable à l'air, absorbe avec avidité la chaleur et l'humidité, et conserve la température douce et humide qui convient aux plantes. Le soulèvement des parties inférieures était nécessaire pour renouveler les points de contact, dégager les matériaux de l'engrais, et préparer aux racines des routes nouvelles pourvues de sucs nutritifs; mais quelquefois cet ameublissement vers la surface est porté trop loin; la terre donne trop de prise aux vents,

et les jeunes racines n'étant pas assez pressées contre le sol, les plantes languissent et finissent par se dessécher; alors le seul remède approprié est l'usage d'un lourd rouleau, qui lie la terre avec les racines, et les rend moins sensibles à l'effet de la sécheresse et des vents.

Les sols compactes demandent des labours plus multipliés. Leurs parties susceptibles de s'agglutiner par l'humidité, forment une masse qui se resserre par la chaleur, et qui, acquérant une dureté excessive à la surface, intercepte toute communication des racines avec l'atmosphère. Dans cet état, les parties inférieures du sol conservent une humidité plus que suffisante; mais la surface étant compacte, impénétrable et sèche, les racines qui ne font qu'effleurer la terre sont desséchées dans les sols comme très-arides, et celles qui pénètrent plus profondément dépérissent par le manque d'air. Quant aux matériaux de l'engrais, ensevelis dans une argile liante, ils sont sans force, à moins que leur quantité ne soit excessive, pour rompre l'espèce d'enveloppe qui les entoure, et dans cet état d'isolement, où ils ne peuvent s'échauffer ni mutuellement, ni par leur contact avec l'air, ils ne fermentent pas, et sont inutiles pour les végétaux. Les labours occasionent un changement momentané dans la constitution de semblables sols; ils rompent cette croûte impénétrable formée par l'action des pluies et de la chaleur; ils exposent au contact de l'air la terre des couches inférieures et les détritus végétaux qui y étaient enfouis; ils divisent mécaniquement ces matériaux, les soulèvent, les rendent perméables à l'air et à la chaleur, et enfin occasio-

nent un état de choses qui permet aux détritus de l'engrais de fermenter et de réagir. Cette fermentation, une fois excitée, développe une nouvelle chaleur, qui entretient à son tour la fermentation, et les racines établies dans un pareil sol, maintiennent quelque temps cet état de choses par leur action vitale. Mais pour obtenir de tels avantages, il faut que les labours soient faits à propos; et cette opportunité n'est pas toujours facile à saisir. Si la terre n'est pas suffisamment égouttée, le soc, au lieu d'en ameublir les parties, la soulève en glèbes compactes, luisantes partout où le fer a touché, et qui acquièrent, par l'effet de la sécheresse, une dureté telle, que de nouveaux labours les déplacent sans les écraser. Si la terre était plus humide encore, l'inconvénient qui en résulterait en serait d'autant plus considérable : les animaux de trait, en la foulant, la pétriraient d'une manière très-défavorable, et le soc ne ferait que la rendre plus compacte et plus impénétrable à l'air dans toute sa masse. Cet inconvénient des labours pratiqués hors de saison avait été remarqué par les anciens comme parmi nous; et c'est ce qui leur avait fait recommander de ne labourer les terrains compactes que dans les temps secs, et de n'y jamais toucher lorsqu'ils étaient détrempés.

L'effet des labours dans les sols légers est beaucoup moins étendu : il se borne à renouveler les surfaces par lesquelles les parties adhèrent les unes les autres, à disséminer les matériaux de l'engrais, à ramener à la portée des racines ceux que les pluies ont entraînés trop avant, à extirper les mauvaises herbes, et détruire une multitude d'insectes

nuisibles qui pullulent en plus grande quantité dans leur sein. Bien qu'en pareille circonstance l'effet des labours ne soit pas aussi remarquable qu'à l'égard des sols compactes, il n'est pas moins important de ne les faire qu'en temps opportun : cependant on ne peut pas dire c'est tel ou tel mois qui convient le plus pour cette opération. Il faut avoir égard aux circonstances dans lesquelles on se trouve, à la nature des plantes que l'on veut semer, et au temps où les semailles doivent être faites; et la seule règle de laquelle on ne doit s'écarter que le moins possible, c'est de ne jamais labourer, dans une saison sèche et brûlante, des sols qui sont déjà trop arides et trop brûlans.

Le travail à la pioche, et surtout à la bêche, est bien plus parfait que celui que l'on fait à la charrue; il divise, ameublit et retourne plus facilement le sol, mais il est plus long, plus dispendieux, et ne peut être exécuté que par des cultivateurs qui n'exploitent qu'un terrain de peu d'étendue, et qui doivent à ce mode particulier une partie des grands produits qu'ils obtiennent. Les travaux de nos jardiniers maraîchers, aux environs de Paris, sont une preuve irrécusable de l'excellence du travail à la bêche.

« Je connais, a dit Chaptal, un petit village en Touraine, entre le Cher et la Loire, où toutes les terres sont cultivées à la bêche; leur produit est constamment double de ce qu'il est dans le voisinage; les habitans y sont riches, et le sol a doublé de valeur. »

Cet exemple n'est pas le seul que l'on puisse citer. Il est peu de villages en France où une partie des

habitans ne cultive ainsi quelque coin de terre ; et souvent dans les pays très-peuplés on voit la moitié de chaque commune ainsi cultivée. Mais c'est l'Italie qui présente l'exemple le plus remarquable peut-être de cette manière de cultiver. Il y a entre les rivières de la Brenda et de l'Adda, une plaine qui n'est pas naturellement très-fertile, mais dont le produit a de quoi surprendre. Douze villages, par une émulation réciproque, y ont porté la perfection de l'agriculture au plus haut degré. On n'y connaît pas l'usage de la charrue; tous les travaux sont faits à la bêche. Du reste, ce qui s'applique aux labours à la charrue quant au moment où il faut les exécuter, s'applique également à ceux qui sont faits avec d'autres instrumens.

Les généralités que nous venons d'exposer sont les seuls points sur lesquels les cultivateurs sont d'accord. Mais ils diffèrent sur la saison où les labours sont le plus utiles, sur la profondeur qu'ils doivent avoir, et sur le nombre de fois que cette opération doit être répétée.

Ainsi on n'a pas encore résolu la question de savoir s'il est mieux de rompre le chaume en automne qu'au printemps. Voici notre opinion à cet égard. Supposons qu'il s'agisse d'un sol léger dont les parties soient peu cohérentes, et que l'on se propose d'ensemencer en février; nous pensons, par toutes les raisons que nous avons exposées à l'égard du labour en pareil sol, qu'il faudra rompre le chaume avant l'entrée de la saison pluvieuse. Le chaume et toutes les herbes parasites se trouveront de cette manière plus attendris et plus propres à servir d'engrais, et toutes les parties du sol seront

mieux mêlées ; de telle sorte qu'un nouveau labour donné en février, en un moment où l'humidité du sol sera encore considérable, produira les circonstances les plus favorables que l'on puisse désirer.

Dans un sol compacte, la nécessité d'ensemencer en février doit inspirer une marche tout opposée. En effet, supposons qu'on laboure le chaume en automne, et que l'on ameublisse bien la terre par le labour, les pluies de l'hiver n'en détremperont qu'avec plus de facilité toutes les parties. Le chaume et les végétaux parasites s'enfouiront dans cette terre amollie, et quand on voudra y mettre le soc en février, on ne remuera qu'une masse grasse et colante, et on labourera dans la boue. Si, au contraire, on laisse le chaume passer l'hiver, pour semer sur un seul labour au printemps, la surface du sol, battue et serrée, laissera couler la plus grande partie de l'eau sans la retenir ; peu de jours sans pluie suffiront pour assainir le terrain, et le soc retournera des glèbes assez égouttées pour se diviser. En outre, les matériaux du chaume et des plantes serviront alors à ouvrir et à soulever ces glèbes, sous lesquelles, dans la circonstance d'un labour d'automne, elles seraient restées enfouies sans utilité : ainsi, dans cet exemple particulier, un seul labour doit être plus profitable que deux.

On voit par là combien la pratique présente d'exceptions aux règles générales que l'on établit. Il est certain que les sols compactes ont besoin d'être labourés plus souvent que les sols légers, et cependant nous venons d'offrir un exemple où un sol léger doit recevoir deux labours, tandis qu'un sol gras et compacte n'en demande qu'un. Du reste, si

l'on ne devait semer que plus tard, et si l'on pouvait attendre que la terre fût parfaitement égouttée, le labour d'automne deviendrait avantageux dans tous les cas, surtout si l'on se proposait de purger le sol des mauvaises herbes, par une jachère complète. En effet, ce labour d'automne provoquerait la germination des mauvais grains; au printemps les plantes qui auraient poussé seraient enfouies par un premier labour en temps convenable, et un second labour quelque temps après, détruirait celles qui auraient poussé de nouveau.

Le nombre des labours convenables n'est pas moins essentiel à connaître; mais il dépend encore de plus de circonstances. Toutes les récoltes ne réclament pas le même nombre de labours, et il résulte de là une multitude de cas particuliers qu'il serait trop long d'expliquer. Nous nous bornerons à dire que les sols compactes doivent être plus souvent retournés, sur la fin du printemps et en été, que les sols légers, et que ceux-ci doivent être particulièrement labourés dans les temps humides.

Cependant un nombre de labours très considérable ne suffit pas toujours pour remédier aux inconvéniens des terrains compactes; dans certains cas même, plus de pareils sols sont attenués à l'entrée de l'hiver, et plus la croûte qui se forme à leur surface est impénétrable. Alors l'usage d'une herse lourde, les sarclages ou les binages, sont le seul moyen qui reste pour préserver les moissons; et ces pratiques sont la ressource des terrains compactes, comme le rouleau est celle des sols plus légers.

La profondeur à donner aux labours varie aussi

selon les terrains et leur nature. Il n'y a pas de doute que pour la généralité des plantes un sol profond ne fût de beaucoup préférable à tout autre; mais ce n'est pas une raison suffisante pour toujours chercher à approfondir les labours autant que possible. Quand on cultive un sol d'alluvion, dont la composition est la même dans une grande épaisseur, et qui est riche en matière divisée très fin, et en matériaux de l'engrais, on ne doit pas craindre d'enfoncer le soc à une profondeur considérable, et de chercher à produire avec la charrue d'aussi grands effets qu'avec une bêche. Mais si la couche végétale que l'on exploite a peu d'épaisseur, et si elle repose sur une autre couche dont le mélange ne pourrait que lui être défavorable, alors il faut labourer peu profondément, à trois ou quatre pouces même, selon le besoin.

Dans le cas où l'on n'a pas à redouter un pareil mélange, la profondeur à donner doit varier en raison d'un grand nombre d'autres circonstances, et d'abord en raison de la nature du sol. Ainsi une terre compacte et dure a besoin d'être divisée et fouillée à une profondeur plus considérable qu'un sol léger, parce que l'adhérence de ses parties est plus grande, et qu'elle demande à être exposée par plus de points à l'action de l'air. Toutes les plantes n'exigent pas non plus que les labours aient une profondeur considérable, et ce serait souvent s'épuiser en vaines dépenses que de labourer pour les grains, comme on le fait pour les racines bulbeuses ou pivotantes. Enfin la quantité d'engrais qu'on peut employer influe aussi sur la profondeur que les labours doivent recevoir, et à l'égard des

plantes dont les racines s'enfoncent peu, ce serait sacrifier sans utilité une partie importante de cet engrais, que de l'enfouir à une profondeur considérable, alors même que les parties les plus profondes du sol seraient aussi ameublies et aussi propres à la production que les parties où les racines doivent s'établir. Ainsi, dans le cas même où l'on aurait labouré profond, jusqu'au moment de l'enfouissement de l'engrais, il faudrait se contenter d'un léger labour dans cette occasion, à moins que l'on eût de l'engrais en grande abondance ou que l'on dût cultiver des plantes dont les racines pénètrent fort avant dans le sol. Du reste, comme la culture est toujours meilleure là où le sol peut être soulevé plus profondément avec avantage, le cultivateur doit se proposer pour objet d'ajouter peu à peu à la profondeur du sol qu'il exploite, en augmentant aussi, dans la même proportion, la quantité d'engrais dont il fait usage ; et cette amélioration lui sera facile si les prairies artificielles et les racines bulbeuses et pivotantes occupent dans ses assolemens une place proportionnée à leur importance.

E. Martin.

HORTICULTURE.

PLANTES D'ORNEMENT.

PLEINE TERRE.

GILIA, Ruiz et Pav. Pentandrie monogynie, Lin.; Polémoniacées, Jussieu. Du nom d'un botaniste espagnol.

Caractères génériques. Calice à cinq divisions égales ; corolle monopétale à cinq lobes, infundibu-



GILIE DE TROIS COULEURS

Gilia tricolor

liforme ; cinq étamines insérées sur la corolle ; un style ; capsule à trois loges, renfermant plusieurs graines oblongues et un peu chagrinées.

Gilie de trois couleurs. *Gilia tricolor.* Hort. Par. 1835. (Voyez la planche.)

Tiges rameuses, hautes de six à quinze pouces ; feuilles bipinnatifides, à segmens linéaires, glabres, d'un beau vert ; fleurs rassemblées au sommet des rameaux, au nombre de quatre à six ; calice à cinq divisions entières, munies de petits poils légèrement glanduleux ; corolle monopétale à tube jaunâtre, ayant cinq taches d'un violet-noir à l'entrée du tube ; cinq divisions arrondies, d'un violet pâle au sommet, blanchissant à la base ; cinq étamines insérées à l'entrée du tube, à anthères bleues ; un style plus long que les étamines, à stigmate divisé en trois parties divergentes et d'un violet pâle. Ses fleurs ont de cinq à sept lignes de diamètre, et ne s'ouvrent que dans le milieu du jour. Originaire du Chili, elle n'est cultivée à Paris que depuis l'année passée, et encore peu répandue. On la voit au Jardin des Plantes, chez MM. Lafey, Vilmorin, à Neuilly, etc.

La culture en est facile ; on peut la semer en automne, repiquer quatre à cinq pieds dans des pots qui passeront l'hiver sous châssis froid, puis au mois d'avril les dépoter en place, en pleine terre ; on peut encore la semer au printemps, soit en place, soit pour être repiquée comme les reines marguerites : en planche elle produit un assez agréable effet.

Quelques auteurs ont réuni à ce genre les *Cantua picta* et *elegans*. Jacques.

IRIS FAUVE, flambe fauve, *Iris fulva*. BOT. MAG. 1496. (voyez la planche, et pour les caractères génériques, page 273 de ces Annales, année 1833-1834.)

Plante vivace, à racines longues et fibreuses, dont les tiges ou rhizomes sont presque cylindriques, verdâtres, laissant voir des anneaux formés par l'insertion des anciennes feuilles, ce qui leur donne, au premier aspect, une forme noueuse. Elles s'étendent horizontalement sur le sol, c'est-à-dire que la moitié se trouve enterrée, tandis que l'autre moitié est visible.

A l'extrémité de ces rhizomes, se développent des feuilles d'un vert clair, d'abord droites, ensuite un peu réfléchies lors de leur complet accroissement, distiques, engaînantes, au nombre de quatre à cinq, étroites, longues de 18 à 30 pouces, larges d'un demi-pouce, striées régulièrement dans toute leur longueur, et bordées d'une ligne blanche du côté intérieur seulement, laquelle se continue vers la moitié.

Hampe glabre, haute comme les feuilles, ou les dépassant à peine, flexueuse, aplatie, anguleuse, garnie dans sa longueur de deux à trois feuilles alternes, longues de quelques pouces, engaînantes et peu réfléchies. Elle se termine par une spathe longue au moins de trois pouces, lancéolée, pointue, enveloppant la fleur avant son épanouissement, et se divisant ensuite en deux parties, aussi et quelquefois plus longues que la fleur.

Fleurs portées sur des pédicelles courts, composées de six pétales non barbus, d'un rouge fauve,



IRIS FAUVE

Iris fulva

plus foncé au centre, les trois extérieurs plus larges, de forme ovale arrondie, un peu réfléchis, mucronés au sommet; les trois autres, ovales-elliptiques, marqués de quelques dents à leur extrémité; trois étamines situées sous les divisions pétaloïdes; trois stigmates un peu dressés, renflés et dentés à leur sommet, et d'une couleur moins foncée que le limbe.

Le fruit est une capsule obovale, obtuse, à trois côtes et angles peu saillans, lisse, de couleur vert glauque, triloculaire, renfermant dans chaque loge un grand nombre de graines disposées sur deux rangs longitudinaux.

Cette belle espèce, originaire de la Nouvelle-Orléans, a été introduite à Paris en 1825, et cependant on ne la trouve encore que dans quelques jardins. Cette rareté vient sans doute de ce qu'elle est peu connue, car elle n'est aucunement délicate, et mérite d'être cultivée à cause de sa couleur marron fauve, qui la distingue parfaitement des autres espèces de ce beau genre.

Dès le début on la cultiva en terre meuble comme ses congénères; mais ayant remarqué qu'elle avait par son développement beaucoup d'analogie avec l'iris jaune des marais, *iris pseudo-acorus*, Lin., je pensai que, comme elle, elle pouvait croître dans l'eau. J'en plantai alors quelques pieds autour d'une cuve où l'on puise l'eau des arrosemens. Malgré que la terre fût très-médiocre, la grande humidité qu'elle contenait lui fit prendre l'année suivante un accroissement double de celui des pieds plantés en pleine terre, et les fleurs se montrèrent nombreuses et grandes à proportion.

On peut donc ajouter cette belle espèce aux plantes que l'on emploie pour la décoration des rivières et ruisseaux qui arrosent les jardins anglais ou paysagers, et les bords des pièces d'eau ou bassins, et sur lesquelles j'ai donné un long article dans le Journal et Flore des jardins, page 152 et suivantes.

Pour bien fleurir, elle n'a pas besoin d'être immergée dans l'eau pendant l'été; il lui suffit d'être plantée dans un lieu très-humide.

On la multiplie par portions de ses tiges, depuis septembre jusqu'en avril, et de graines que l'on sème aussitôt la maturité, ou au printemps suivant, en terre argilo-siliceuse. Ses pieds cultivés dans l'intérieur des terres exigent des arrosemens très-fréquens pendant l'été. PÉPIN.

IRIS DE DIVERSES COULEURS. *Iris versicolor*. THUMB. CURT. MAG., t. 21 (voyez la planche).

Plante vivace à racines tubéreuses; tiges de vingt-cinq à trente pouces, munies de quatre à cinq feuilles beaucoup plus petites que les autres; se ramifiant à la partie supérieure, et portant sept à neuf fleurs pédonculées et terminales dont deux ou trois sur chaque ramification.

Feuilles distiques, ensiformes et engaînantes, à peu près de la longueur des tiges, larges de dix-huit lignes au milieu, se rétrécissant vers la base où elles n'ont que douze lignes, et diminuant également vers le haut qui se termine en pointe aiguë, d'un vert tendre, légèrement glauque et d'un beau violet-pourpre à la base; elles sont plus épaisses et plus veinées au milieu que sur les bords, qui sont

longuement sinués; elles se réfléchissent à sept ou huit pouces de leur extrémité supérieure.

Vers la fin de mai, fleurs imberbes assez grandes, d'un pourpre lilacé strié de violet plus foncé; les trois pétales extérieurs, couverts, depuis l'onglet jusqu'au centre, de macules jaunes et blanches encadrées régulièrement par des lignes d'un violet très-foncé. Capsule de deux pouces de long sur huit à dix lignes de large, à trois loges saillantes, presque cylindriques, et garnies chacune, à l'extérieur seulement, d'une arête longitudinale qui semble la diviser en deux. Chaque loge est polysperme, et contient de soixante à cent graines, placées sur deux rangs, de couleur marron, de forme ovale comprimée, et pointues par les deux extrémités : elles murissent vers le 15 septembre.

Cette iris remarquable par son coloris, assez rare dans ce genre, est originaire de l'Amérique septentrionale. Elle n'est pas d'une culture difficile; il lui faut la pleine terre, et, comme la précédente, le voisinage des eaux. On la multiplie par éclats du pied et par ses semences. Ce dernier moyen ne reproduira probablement pas l'espèce d'une manière constante, mais il fera obtenir quelques variétés intéressantes.

Son coloris fort élégant la rend précieuse pour la planter en massif, au bord des eaux ou partout ailleurs, avec la précédente et quelques autres à fleurs de nuances différentes et d'une vigueur analogue. Telles sont l'*Iris germanica*, à fleurs violettes, l'*Iris pallida* à fleurs d'un bleu pâle, l'*Iris variegata* à fleurs d'un violet foncé et jaune, l'*Iris pseudo-acorus* à fleurs jaunes, l'*Iris fœtida* à fleurs brunes

et à semences rouges, etc., etc. Ces diverses iris, disposées avec goût, ne peuvent produire qu'un effet très-pittoresque et fort agréable. JACQUIN aîné.

Notice descriptive des variétés du Phlox suffruticosa.

PHLOX SOUS-ARBRISSEAU. *Phlox suffruticosa*. VENTENAT, WILLD., PERSOON. BOT. REGIS, 68. HERBIER DE L'AMATEUR, etc.

Cette plante, décrite par Ventenat, et qui est cultivée en Angleterre depuis 1790, ne s'est, pendant long-temps, multipliée que d'éclats et de boutures. Mais depuis quelques années il en a été récolté et semé des graines qui ont produit beaucoup de variétés, notamment chez M. Souchet, jardinier en chef au petit parc de Fontainebleau, et chez M. Girault, dit Larose, ancien jardinier en chef à Malmaison, actuellement fleuriste, pépiniériste et entrepreneur de jardins à Neuilly-sur-Seine. Ce dernier en a un grand nombre, dont beaucoup sont remarquables; toutes tiennent plus ou moins des *Phlox suffruticosa*, *maculata*, *glaberrima* et *suaveolens*, lesquels, eux-mêmes, ne sont peut-être que des variétés l'un de l'autre. Quoi qu'il en soit, les variétés que je vais décrire succinctement, provenant des semis des graines du *phlox suffruticosa*, je considère cette espèce comme leur type.

Première division. Les *hâtifs*, c'est-à-dire fleurissant depuis le commencement de juin jusqu'à la mi-juillet.

PREMIÈRE SECTION. Les pourpres, rouges, roses, plus ou moins foncés.

1° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU DE COLMAR. *Phlox suf-*

Pl. 47



IRIS DE DIVERSES COULEURS

Iris versicolor

fruticosa Colmariensis. Fleur d'un rouge vif violacé, comme dans l'espèce, de laquelle il ne diffère que par des stries blanches sur le limbe de la corolle : j'ai reçu cette plante de MM. Kœnig et Hol, cultivateurs à Colmar.

2° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU CHANGEANT. *Phlox suffruticosa mutabilis*. Tiges de quinze à dix-huit pouces, vertes et finement maculées de pourpre, glabres, rameuses depuis environ le milieu; rameaux un peu étalés ; feuilles étroites, glabres, de trente à trente-six lignes, larges de quatre à cinq ; fleurs lilas pâle, un peu strié de plus foncé, surtout au centre, passant ensuite au lilas très-pâle ; limbe ayant sept à huit lignes de diamètre.

3° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU A FEUILLES EN LANCE. *Phlox suffruticosa lanceæfolia*. Tiges de quinze à dix-huit pouces, glabres, très-finement ponctuées de brun, rameuses dans les deux tiers de la hauteur ; feuilles ovales, lancéolées, glabres, longues de vingt-quatre à vingt-sept lignes ; fleurs d'un pourpre léger, blanchâtre au centre ; limbe de sept à huit lignes de diamètre, formant un peu la coupe.

4° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU A FLEURS ÉTOILÉES. *Phlox suffruticosa stellata*. Tiges de quinze à seize pouces, glabres du bas, munies de poils courts dans le haut, très-ponctuées de brun, rameuses dès le bas; feuilles lancéolées, linéaires, glabres, longues de vingt-sept à trente-trois lignes, larges de sept à huit; fleurs d'un pourpre-lilas avec une étoile plus foncée au centre ; limbe de sept à huit lignes.

5° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU A FEUILLES CANALICULÉES. *Phlox suffruticosa canaliculata*. Tiges droites de quinze à seize pouces, très-finement ponctuées de

brun, rameuses au sommet; feuilles linéaires, pointues, glabres, luisantes, pliées en gouttière en dessus, longues de vingt-quatre à vingt-sept lignes, larges de six à sept; fleurs d'un beau lilas pourpré, nombreuses; limbe de huit à neuf lignes. Jolie plante.

6° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU A LONGUES FEUILLES. *Phlox suffruticosa longifolia.* Tiges de vingt à vingt-deux pouces, à peine ponctuées; feuilles lancéolées, linéaires, pointues, glabres, presque planes, longues de trente-six à quarante-deux lignes, larges de six à huit; fleurs formant le thyrse, d'un rose-lilas pâle uniforme; limbe bien ouvert, de onze à douze lignes.

7° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU A FLEURS ROSES. *Phlox suffruticosa rosea.* Tiges de quinze à dix-huit pouces, ponctuées de brun; feuilles linéaires, glabres, luisantes en-dessus, longues de vingt-quatre à vingt-sept lignes, larges de six à sept; fleurs en thyrse, d'un rose pâle.

8° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU A PETITES FLEURS. *Phlox suffruticosa parviflora.* Tiges de vingt-un à vingt-deux pouces, vertes, variées de brun, rameuses du haut, les rameaux supérieurs serrés; feuilles linéaires d'un beau vert, écartées les unes des autres, longues de trente-six à quarante-deux lignes; fleurs nombreuses, rose-lilas, un peu plus pâle au centre, petites, de six à sept lignes de diamètre.

9° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU ÉLEVÉ. *Phlox suffruticosa elata.* Tiges de vingt-quatre à vingt-six pouces, rameuses dans le tiers de la hauteur, glabres, fermes, striées de brun; feuilles linéaires, pointues, glabres, demi-amplexicaules, longues de

trente-six à quarante lignes, larges de dix à onze; fleurs lilas foncé, nombreuses; limbe bien ouvert, de neuf lignes de diamètre.

Ces huit variétés se trouvent chez M. Girault.

10° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU A LARGES FEUILLES. *Phlox suffruticosa latifolia.* Tiges de vingt-cinq à trente pouces, glabres, ponctuées, rameuses dans la moitié supérieure; rameaux érigés; feuilles glabres, un peu contournées, comme cordiformes à la base, longues de trente à trente-six lignes, larges de dix à quatorze; fleurs d'un rouge vif, de huit à neuf lignes de diamètre, à divisions arrondies. Bien belle plante. A Fontainebleau, à Neuilly.

11° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU A FLEURS SERRÉES. *Phlox suffruticosa coarctata.* Tiges hautes de vingt-quatre à trente pouces, fortement maculées de brun; feuilles radicales linéaires très-étroites, les caulinaires assez éloignées, linéaires, lancéolées, glabres, longues de trente-trois à trente-six lignes, larges de sept à huit; fleurs en panicule serrée; corolle rouge pourpre, de sept à huit lignes de large. A Fontainebleau, à Neuilly.

12° PHLOX SOUS-ARBRISSE AU TRÈS-ÉLEVÉ. *Phlox suffruticosa altissima.* Tiges de trois pieds, et quelquefois plus, fortement ponctuées de brun, glabres; feuilles opposées en croix, linéaires, lancéolées, glabres, pointues; fleurs en panicule, ayant quelquefois plus d'un pied de long; corolle d'un rouge violacé brillant, de huit à neuf lignes de diamètre. A Fontainebleau, à Neuilly.

13° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU BRILLANT. *Phlox suffruticosa fulgens.* Tiges de dix-huit à vingt pouces, ponctuées de brun; feuilles linéaires dans le

bas, les caulinaires lancéolées, glabres; fleurs en panicule un peu lâche, d'un rouge pourpré vif; limbe de dix à onze lignes de diamètre, formant un peu l'étoile, comme les précédentes. C'est une des plus belles variétés que je connaisse.

14° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU RAMEUX. *Phlox suffruticosa ramosa.* Tiges de deux pieds et demi à trois pieds, fortement flagellées de brun, très-rameuses dans la moitié supérieure de leur hauteur; feuilles ovales lancéolées, acuminées, glabres; fleurs en panicules serrées au sommet de la tige et des rameaux, d'un rouge violacé vif, avec un petit cercle plus foncé au centre.

15° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU GRÊLE. *Phlox suffruticosa gracilis.* Tiges droites, minces, effilées, d'un brun-noir, surtout dans le haut, glabres, hautes de trente-trois à trente-six pouces; feuilles linéaires très-pointues, glabres, luisantes en-dessus, souvent bordées de brun; fleurs en panicule courte (trois pouces), d'un rouge-violet brillant très-distinct. A Neuilly.

DEUXIÈME SECTION. Les blancs plus ou moins purs.

16° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU VIRGINAL. *Phlox suffruticosa virginalis.* Tiges fermes, vertes et glabres, hautes de quinze à dix-huit pouces, rameuses presque dès le bas; feuilles linéaires, entières, pointues, glabres et lisses en-dessus, courbées en gouttière, rabattues vers la tige; fleurs d'un beau blanc uniforme, à divisions arrondies, de six à sept lignes de diamètre.

17° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU CANDIDE. *Phlox suffruticosa candida.* Tiges fermes, érigées, vertes, gla-

bres, hautes de dix-huit à vingt pouces, rameuses dans leur moitié supérieure; feuilles rapprochées, linéaires, lancéolées, glabres, presque planes, lisses en dessus; fleurs en panicule lâche du bas, d'un beau blanc uniforme; limbe à divisions arrondies, de neuf à onze lignes de diamètre.

18° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU BLANCHATRE. *Phlox suffruticosa candicans.* Tiges de vingt-sept à vingt-huit pouces, droites, glabres, ponctuées de brun; feuilles glabres, linéaires, lancéolées; fleurs en thyrse, longues de près d'un pied, d'un beau blanc en s'épanouissant, ensuite le tube devient un peu violacé; limbe un peu en soucoupe, de huit à neuf lignes de diamètre.

19° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU CANDIDE RAIDE. *Phlox suffruticosa candida stricta.* Tiges de vingt à vingt-quatre pouces, raides, droites, glabres, vertes, ponctuées de pourpre-brun; feuilles comme dans les variétés précédentes; fleurs en panicule serrée, de six pouces de long, d'un beau blanc uniforme; limbe arrondi, de huit à neuf lignes de diamètre.

Ces quatre plantes sont charmantes, et forment des acquisitions d'autant plus intéressantes, que le blanc pur était encore rare dans ce beau genre, et n'existait pas dans cette série, dont les variétés rapprochent et confondent plusieurs espèces. Ces quatre dernières se trouvent chez M. Girault.

20° PHLOX SOUS-ARBRISSEAU DE DEUX COULEURS. *Phlox suffruticosa bicolor; Phlox speciosa,* HORT. CELS. Tiges de douze à quinze pouces, glabres et vertes; feuilles linéaires, lancéolées, pointues et glabres; fleurs en panicule courte, à limbe blanc arrondi, de neuf à dix lignes de diamètre; tube violet, ce qui produit

un joli effet. Je tiens cette plante de l'obligeance de MM. Cels. J'ignore son origine; j'ai cru devoir la placer dans cette catégorie, quoiqu'elle eût quelques rapports avec le *phlox maculata*. Jacques.

ORANGERIE.

Observation sur les orangeries et châssis froids.

Déjà, avant un mois, la mauvaise saison va de nouveau nous forcer à abriter les végétaux pour lesquels les intempéries de l'hiver sont redoutables; il nous a donc paru utile de donner ici une instruction générale sur les moyens que l'art a imaginés dans ce but, et sur les précautions dont leur emploi doit être environné. Quelques personnes peut-être trouveront cet article superflu; mais il est en culture des choses au moins aussi connues, et qui cependant sont ignorées par un certain nombre de cultivateurs et d'amateurs, ou pratiquées par eux sans qu'ils se soient rendu compte des motifs qui les ont nécessitées, seul moyen, selon nous, de ne pas s'exposer à des erreurs.

Nous ne voulons nous occuper ici que des abris à l'égard desquels on n'emploie aucune chaleur artificielle, au moins sous le climat de la France, c'est-à-dire que nous ne parlerons que de l'orangerie et du châssis froid.

Nous n'avons pas la prétention de décrire les règles architectoniques relatives aux orangeries. Elles dépendent d'ailleurs de la dépense que le propriétaire veut faire; car ces sortes de constructions peuvent être établies avec la plus grande simplicité, ou recevoir toutes les décorations que l'art de l'archi-

tecte peut y appliquer. Mais nous nous permettrons d'insister sur les points qui touchent à la culture, et qui importent conséquemment au bien-être des plantes.

Il est surtout essentiel que l'orangerie soit aérée; pour cela il est nécessaire que sa grandeur soit en proportion avec le nombre de plantes qu'elle est destinée à recevoir, et que sa hauteur soit telle qu'il y ait au moins deux pieds d'espace entre le plafond et la cime des plus grands végétaux.

Une de ses qualités est d'être sèche. Il faut donc l'établir sur un terrain convenable, et disposer son aire un peu au-dessus du niveau du sol environnant, en l'asseyant sur un lit de mâchefer ou de toute autre substance non conductrice de l'humidité. Il est des cultivateurs qui préfèrent que l'aire de l'orangerie soit un peu enterrée parce qu'alors elle est plus chaude. Il ne faut adopter cette disposition qu'autant que le sol est parfaitement sec ; et dans l'un et l'autre cas une pente douce doit conduire du sol à l'aire, afin de rendre plus facile l'entrée et la sortie des caisses.

Elle doit être disposée pour admettre la plus grande somme possible de lumière; en conséquence il ne faut laisser en murailles, du côté des fenêtres, que ce qui est rigoureusement nécessaire pour la solidité de la construction. Aujourd'hui, qu'à l'imitation des Anglais on emploie le fer dans les bâtimens, il est facile, à l'aide de piliers de cette matière, de laisser en vitraux presque toute la face tournée au midi, exposition la plus favorable parce qu'elle met à même de profiter de la lumière solaire à l'époque du jour où elle a le plus de chaleur. Les fe-

nêtres doivent avoir une hauteur égale à celle du bâtiment. Enfin, plus il y aura de lumière, et plus l'orangerie pourra recevoir de plantes délicates. Nous venons de dire que l'exposition du midi devait être préférée, et en effet c'est celle-là qu'il faut toujours adopter à moins d'empêchement réel. Celle du levant est la meilleure ensuite.

L'intérieur de l'orangerie doit être établi avec assez de soin pour que l'air froid ne puisse y pénétrer du dehors. Ainsi elle devra être plafonnée, soit que son toit soit couvert en ardoises ou en tuiles, soit que le chaume ou le roseau ait remplacé ces matériaux. Dans tous les cas, on réserve au-dessus un grenier que l'on utilise au besoin et dont l'aire doit être couverte de litière, de feuilles, de mousse ou de toutes autres substances bien sèches et propres à intercepter le froid. Quant aux fenêtres il importe aussi qu'elles closent bien, et on dispose à l'extérieur des paillassons que l'on peut rouler ou dérouler à volonté, selon que l'on veut, dans les grands froids, couvrir les vitraux pour garantir les plantes, ou les découvrir pour profiter des rayons de soleil.

Il est rare qu'en France, à moins de froids extraordinaires, il y ait besoin de faire du feu dans les orangeries, où la température peut sans inconvénient s'abaisser jusqu'à deux degrés sous zéro; mais au-delà du cinquantième degré de latitude, il faut disposer dans ces conservatoires des appareils de chauffage. Dans les grands établissemens horticoles, ou dans les jardins d'amateurs opulens, où les nouveaux moyens de chauffage sont mis en action, rien d'aussi facile, à l'aide d'un supplément de tuyaux, de profiter, pour maintenir l'orangerie à une

température convenable, de l'eau chaude ou de la vapeur employée au chauffage des serres. Nous avons à cet égard donné des indications générales, page 41 de ces Annales, année 1832-1833. Mais, tout en reconnaissant la nécessité de soutenir par une chaleur artificielle la température de l'orangerie afin de l'empêcher de tomber sous zéro, il faut une surveillance assez active pour l'empêcher de dépasser quatre degrés au-dessus du terme de la congélation.

Ce qui importe le plus pour le bien-être des plantes d'orangerie, c'est le choix de l'époque où il convient de les rentrer et de les sortir. Sous le climat de Paris on a assez généralement fixé celle de la rentrée du 1er au 10 d'octobre. Cependant cette époque ne peut pas convenir tous les ans ni dans tous les pays : c'est donc au jardinier à consulter l'état de l'atmosphère sans s'embarrasser de la date précise du mois. Quand on ne possède qu'un petit nombre de plantes de cette catégorie, la difficulté n'est pas grande, et l'on peut sans inconvénient attendre jusqu'au dernier moment. Mais quand la collection est considérable, il faut s'y prendre assez à l'avance pour ne pas être surpris par les gelées, à moins encore qu'on ne dispose d'assez de monde pour que la rentrée puisse être terminée en peu de temps. Un autre inconvénient d'ailleurs de la rentrée des plantes dans un moment trop rapproché de celui des froids, est l'obligation où l'on se trouve de fermer de suite les fenêtres de l'orangerie. Subitement privés de la grande masse d'air dans laquelle ils vivaient, les végétaux souffrent beaucoup, et sont d'ailleurs plus susceptibles d'être atteints par la moisissure qui peut les faire périr.

Au reste, le moment convenable pour la rentrée des végétaux d'orangerie est indiqué dans tous les pays par la suspension de la végétation dans ces mêmes plantes, et par la chute des feuilles dans les arbres de pleine terre, et notamment de ceux à fruits. Ces indices ne souffrent pas d'exceptions et peuvent être le guide le plus sûr de la conduite des jardiniers.

Quelques jours avant la rentrée on a la précaution de modérer les arrosemens, pour que la terre des pots ou caisses ne porte pas dans l'orangerie une trop grande masse d'humidité. Il est bien aussi de biner la surface de tous les pots ou caisses pour faciliter l'évaporation. On a soin de monder les plantes, des feuilles tachées, des ordures accumulées à la bifurcation des branches, et de supprimer les parties mortes; il faut cependant s'abstenir de couper dans le vif, parce qu'à cette époque de l'année les plaies se cicatrisent fort difficilement. Si donc il y avait quelque chose à tailler, il faudrait attendre au printemps. Toutes ces opérations préliminaires remplies, on procède à la rentrée des plantes par un jour sec et serein et aux heures de la journée où la rosée de la nuit a eu le temps d'être évaporée ou absorbée par les feuilles, qui de cette manière sont suffisamment sèches.

Parmi les arbres et arbustes qui réclament l'orangerie, il en est chez qui les feuilles sont caduques et d'autres chez lesquels elles persistent : leur placement dans la serre ne doit donc pas être fait arbitrairement. Les arbres à feuilles caduques ayant moins besoin de lumière que les autres, doivent occuper le fond de l'orangerie où l'obscurité est

plus grande. Parmi ceux à feuilles persistantes, il en est qui ont le bois dur et peu moelleux, les feuilles sèches et coriaces, et chez lesquels la végétation est suspendue pendant l'hiver : ce sont ceux-là qui doivent former la seconde ligne. Devant eux on place les arbustes à feuilles persistantes, dont le bois est tendre et les feuilles molles ou charnues. Ces végétaux conservent pendant tout l'hiver une végétation plus ou moins sensible, et ont conséquemment besoin d'une plus grande somme de lumière. Assez ordinairement on ménage devant ce troisième rang un sentier pour le passage des personnes qui vont visiter l'orangerie et le service des jardiniers; il est également nécessaire pour offrir une certaine facilité à la circulation de l'air.

Enfin on place le plus près possible des fenêtres toutes les plantes qui sont d'une nature délicate, et dont les tiges sont succulentes et herbacées. Comme leur végétation est continuelle, il faut qu'elles aient tout le jour dont on peut les faire jouir.

On conçoit que, dans cette disposition générale, il faut avoir le soin de placer dans chaque classe les végétaux par rang de taille; c'est-à-dire que les plus petits doivent être devant, les moyens ensuite et les plus grands derrière, de façon que les rangs de devant cachent seulement les troncs ou tiges de ceux placés immédiatement derrière. Quand la taille des végétaux, dans chaque classe, s'oppose à la régularité de cette disposition, on y supplée par des supports ou gradins. Mais il est important que toutes les têtes des végétaux ainsi placés forment un amphithéâtre plus ou moins incliné mais régulier, et

de façon que chaque plante puisse recevoir un jour direct et jouir d'une suffisante quantité d'air.

Lorsque la rentrée des plantes en orangerie s'est effectuée à une époque convenable, on les habitue graduellement à la privation d'air à laquelle elles doivent être soumises. Pour cela, jusqu'au moment où les gelées sont à craindre, on laisse les fenêtres ouvertes pendant le jour et la nuit. Ensuite on les ferme pendant la nuit seulement, et enfin jour et nuit lorsqu'il gèle. Toutefois, il faut toujours profiter, même pendant l'hiver, des journées où le thermomètre se maintient au-dessus de zéro, pour ouvrir les fenêtres aux heures les plus favorables, afin de renouveler l'air. Il faut néanmoins s'en abstenir, quelque douce que soit la température, s'il faisait du brouillard, de grands vents, ou si l'air se trouvait très-chargé d'humidité. Chaque fois que le soleil brille, il est important d'ouvrir les fenêtres à sa douce influence; mais il ne l'est pas moins de les refermer avant qu'il ait disparu, parce que de cette manière on enferme la chaleur dans l'orangerie.

Pendant leur séjour dans ce conservatoire, il faut ne donner aux plantes que l'eau strictement nécessaire à chacune d'elles pour qu'elles ne se dessèchent pas. On se sert à cet effet d'un arrosoir à long goulot pour porter l'eau au pied de chaque végétal à quelque rang qu'il soit, et éviter d'en répandre sur les feuilles et même sur l'aire de l'orangerie, car l'humidité dans cette circonstance est plus à craindre que le froid lui-même. Indépendamment qu'elle peut produire une moisissure funeste aux plantes, celles-ci trop arrosées sont beaucoup plus sensibles à l'influence de la gelée.

Il va sans dire aussi que chaque végétal ne doit recevoir que la somme d'eau appropriée à sa nature, et qu'il faut essentiellement se garder d'imiter ces jardiniers qui arrosent à jour fixe et donnent à chaque plante la même quantité d'eau.

Le reste des soins qu'exigent les végétaux pendant leur séjour dans l'orangerie, consiste à enlever le plus souvent possible les feuilles mortes ou qui se tachent; et si l'on remarquait qu'un d'eux dépérît, il faudrait le visiter, le dépoter même et le placer sous châssis pour le ramener à la santé. Il faut encore, pendant les grands froids, veiller à leur interdire tout accès à l'intérieur, en calfeutrant les fenêtres et les garnissant de paillassons. Il faut cependant, et malgré le froid, leur rendre la lumière chaque jour, en enlevant les paillassons durant le milieu de la journée. Si malgré ces soins la gelée pénétrait à l'intérieur et que les végétaux en fussent atteints, il serait de toute nécessité de n'ouvrir les fenêtres qu'après qu'ils seraient dégelés. Cet accident est presque sans dangers en prenant cette précaution, qui opère un dégel fort lent, tandis qu'il est souvent funeste si l'on permet le contact de l'air extérieur, qui souvent, devenu très-doux, produit un dégel subit qui désorganise le tissu cellulaire des végétaux.

Il ne faut pas moins de précautions pour sortir les plantes de leur habitation d'hiver. Lorsque la température s'adoucit, que la végétation s'annonce dans les arbres à l'air libre, on commence par ouvrir les croisées de l'orangerie d'abord toute la journée, puis pendant la nuit. Lorsqu'elles ont subi ce régime pendant quelque temps, on profite, pour les mettre dehors, d'un jour sombre et pluvieux. Si l'on

était obligé de les sortir par un temps clair qui rendrait les rayons du soleil dangereux, il faudrait d'abord les déposer dans un lieu ombragé, et les y laisser plusieurs jours avant que de les mettre à leur place, si elles devaient y être exposées à toute l'influence solaire.

Lorsque l'on n'a pas un assez grand nombre de plantes d'orangerie pour posséder une serre où on puisse les placer l'hiver, on peut employer, pour les abriter, les châssis froids. Ils peuvent très-bien aussi suppléer au défaut de grandeur de l'orangerie en recevant toutes les plantes basses qui l'encombreraient. Les châssis froids s'établissent à demeure sur un terrain très-sec. On creuse à une profondeur proportionnée à la hauteur des plantes que l'on veut abriter. On garnit les parois intérieures de la fosse par des planches clouées sur quatre pieux enfoncés dans le sol aux quatre coins, afin d'empêcher l'éboulement des terres; sinon on établit intérieurement un petit mur en briques qui a l'avantage de durer plus long-temps, le bois enterré étant sujet à se pourrir. Le petit mur en briques peut se terminer au niveau du sol et recevoir un coffre non enterré, ou on peut l'élever assez pour se dispenser d'employer un coffre. Dans tous les cas, on couvre avec des panneaux vitrés. Pour se garantir de l'humidité, on dépose au fond de la fosse un lit de plâtras ou de pierrailles que l'on recouvre ensuite d'une couche assez épaisse de sable bien sec. On peut remplacer le sable par un lit de mousse également bien sèche. On enterre les pots dans le sable ou la mousse, ou on les dépose simplement dessus. On place au fond du coffre les plantes les plus élevées, et par devant, c'est-à-dire

Pl. 48



BILLARDIÈRE FUSIFORME

Billardiera fusiformis

vers le côté le plus bas du châssis, les plantes les moins hautes; de façon qu'aucune d'elles ne touche les vitraux et n'en soit cependant éloignée que de quelques pouces.

Avant de déposer sous ce châssis les plantes qu'on veut abriter, on prend les précautions indiquées plus haut. On donne tous ses soins à se garantir de l'humidité. Pour cela on veille à n'arroser que modérément et sans répandre de l'eau. On donne de l'air aussi souvent que la température le permet, et on a soin d'essuyer les châssis chaque fois qu'on peut donner de l'air et que leurs carreaux sont mouillés intérieurement. On se garantit du froid en entourant la caisse d'une épaisse litière en forme de réchauds, et en couvrant les panneaux de litière et de paillassons. Enfin on prend, pour la conservation des plantes ainsi placées, toutes les précautions dont nous avons parlé pour l'orangerie. DOVERGE.

BILLARDIERA. SMITH. Pentandrie monogynie, LIN.; Solanées, JUSS.

Caractères génériques. Calice de cinq folioles caduques; corolle de cinq pétales, alternes avec les divisions du calice; cinq étamines; stigmates à deux lobes; une baie ovale, velue, contenant plusieurs graines aplaties, arrondies et un peu réniformes.

BILLARDIÈRE FUSIFORME. *Billardiera fusiformis.* BOT. MAG. (Voyez la planche.) Ce charmant arbrisseau est originaire de Van Diémen. Ses tiges, moins grimpantes que dans les autres espèces et très-grêles, ont besoin d'être soutenues; feuilles entières,

fusiformes, presque sessiles, d'un vert frais, nervurées; à l'extrémité des jeunes rameaux grêles, fleurs en grappes de trois à six, attachées chacune par un pédoncule filiforme à un pédoncule commun, très-grêle et plus ou moins long, terminant le rameau. Elles sont penchées, et d'une jolie couleur bleu azuré; baies fusiformes, velues.

Ce joli arbrisseau, qui forme dans la serre tempérée des guirlandes charmantes, qui peut en décorer agréablement les colonnes par ses masses de verdure que rehausse le coloris de ses fleurs, se multiplie de marcottes ou de boutures sous cloches. Il lui faut une terre franche, légère, avec arrosemens fréquens en été et modérés en hiver. Cels frères.

MM. les Souscripteurs sont invités à faire renouveler leur abonnement pour éviter tout retard dans l'envoi du premier numéro de l'année 1835-1836.

Ceux qui n'ont pas payé sont priés de faire parvenir de suite, et franc de port, à M. Rousselon, gérant des Annales, le montant de leur abonnement.

Les personnes qui désireraient compléter leur collection des *Annales de Flore et de Pomone* sont prévenues qu'il ne reste que fort peu d'exemplaires des premières années.

TABLE

FRANÇAISE ET LATINE

DES PLANTES

GRAVÉES DANS LES ANNALES DE FLORE ET DE POMONE.

ANNÉE 1834-1835.

Nota. En faisant relier ce Journal, on réunira toutes les planches à la fin du volume et dans l'ordre ci-dessus, ou l'on placera chacune d'elles en regard de la page indiquée.

TABLE ALPHABÉTIQUE

DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LES ANNALES DE FLORE ET DE POMONE.

1834-1835.

FIN.

PARIS.—IMPRIMERIE DE CASIMIR, RUE DE LA VIEILLE-MONNAIE, N° 12.

